This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

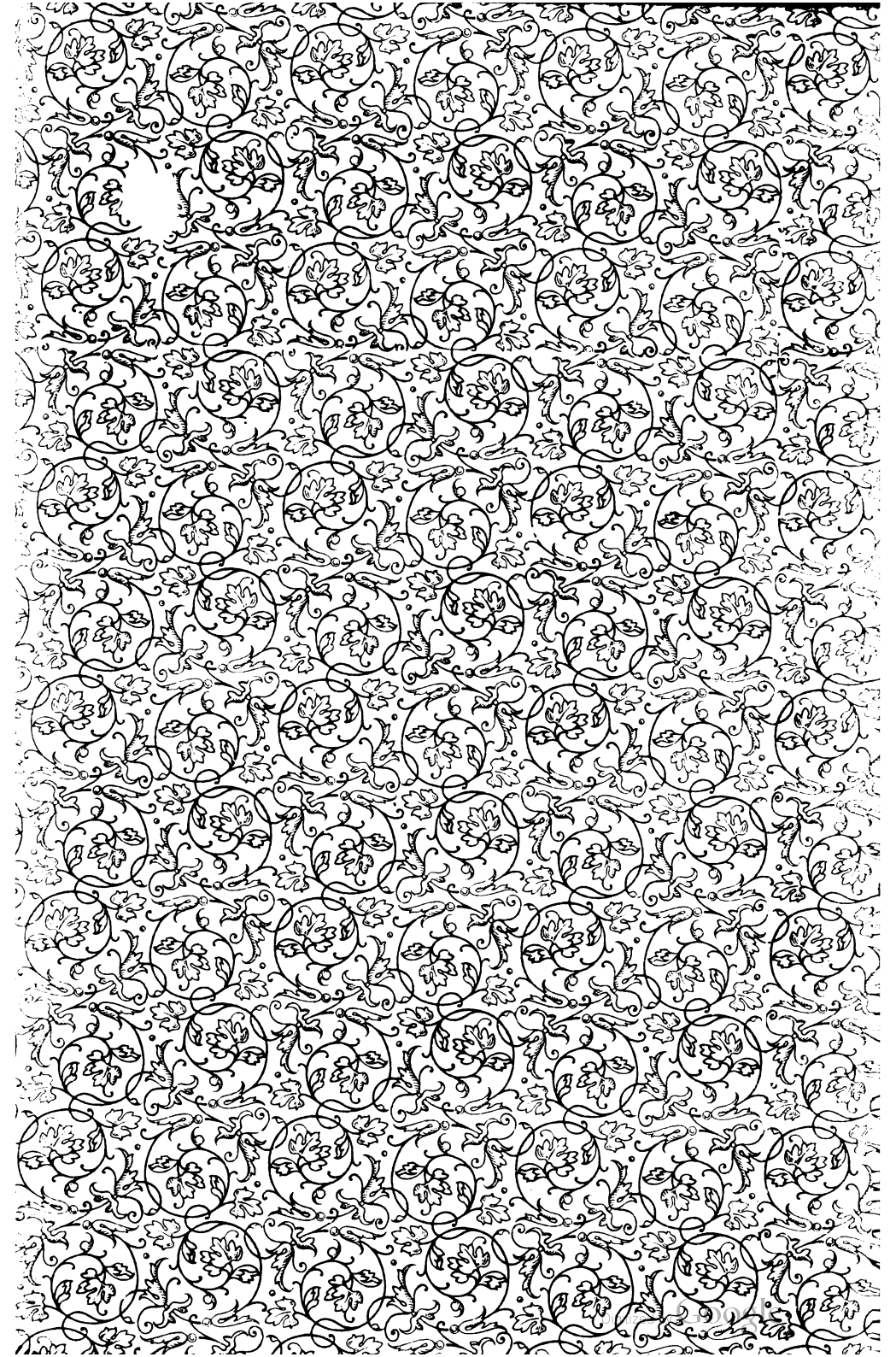
About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A 413733 DUPL

Digitized by Google

1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE



610.5
W31
J2

Digitized by Google

Oesterreichisches Jahrbuch

für

PAEDIATRIK.

100268

Herausgegeben von

Dr. G. Ritter von Rittershain
Professor in Prag

Dr. Maximilian Herz
prakt. Arzt in Wien

und

Dr. Ludw. Fleischmann
Privat-Docent in Wien.

Neue Folge

des

„Jahrbuches für Physiologie und Pathologie des ersten Kindesalters."

VIII. Jahrgang 1877.

WIEN 1878.
Wilhelm Braumüller
k. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Digitized by Google

Digitized by Google

Docent Dr. Ludwig Fleischmann.

† am 9. Jänner 1878.

Tief erschüttert kommen wir von dem Grabe, das sich soeben über den sterblichen Ueberresten eines jungen, kräftigen, wackeren Mannes geschlossen, auf's schmerzlichste berührt gehen wir daran, einige Worte dankbarer Erinnerung niederzuschreiben an den bewährten Freund und Mitredacteur dieses Jahrbuches, welcher trotz der kurzen Spanne Zeit, die ihm die Parzen vergönnt, für die Wissenschaft, die Pädiatrik und unser Jahrbuch überaus Erspriessliches geleistet hat. Unsern Lesern gegenüber, denen der Name Fleischmann bekannt und geläufig ist, halten wir es für unsere Pflicht, eine kurze Lebensskizze des uns zu früh Entrissenen hier mitzutheilen; wir thun dies nach den Daten, welche der Verstorbene selbst in seinen letzten Lebenstagen einem Freunde in die Feder dictirt.

Am 13. Jänner 1841 in Wien geboren, studirte Ludwig Fleischmann am Wiener akademischen Gymnasium, erhielt im Jahre 1862 daselbst das Zeugniss der Reife mit Auszeichnung und bezog in diesem Jahre die Universität, wo er sich mit Eifer und Liebe den medicinischen Studien widmete. Früh verwaist, hatte Fleischmann mit schweren materiellen Sorgen und selbst Entbehrungen zu kämpfen, die sich in etwas verringerten, als ihm im Laufe der Studienzeit ein gräflich Windhaag'sches Stipendium verliehen wurde. Am 28. Februar 1868 wurde Fleischmann zum Med. Doctor promovirt, am 6. Juli desselben Jahres legte er als Chirurg. Doctor die Sponsion ab. Noch während seiner Studienzeit

Digitized by Google

hatte Fleischmann, den besondere Neigung zur Kinderheilkunde trieb, das St. Annen-Kinderspital fleissig frequentirt, war dann als Aspirant in den ärztlichen Dienst des St. Josef-Kinderspitales eingetreten und wirkte in diesem letzteren als Secundararzt bis zum Jahre 1872. Das reiche Material dieser Anstalt gab dem fleissigen, sorgsam beobachtenden jungen Manne Stoff zu ausgezeichneten wissenschaftlichen Arbeiten. Wir nennen nur die Artikel über Gehirntuberkeln bei Kindern, über einige Ursachen der Melaena vera, über einige zufällige Befunde bei Gehirnverletzungen etc. — sämmtlich Arbeiten, die heute noch mustergiltig dastehen. Ebenfalls in der genannten Anstalt gab das ebenso zahl- als lehrreiche Terrain der acuten Exantheme dem strebsamen Arzte Anregung zu höchst interessanten Beobachtungen. Aus dieser Periode stammen die Arbeiten über die Schutzkraft der Vaccine, über die Gleichzeitigkeit zweier acuter Exantheme in ein und demselben Individuum, über die Rubeolen-Frage, über die Selbstständigkeit der Varicella und deren Impfbarkeit etc. etc. Namentlich war es das letzte Thema, bezüglich dessen Fleischmann trotz harter Kämpfe und scheinbarer Niederlagen von Seiten der schlagfertigen Gegner die Freude erlebte, die von ihm stets vertheidigte Anschauung endlich siegreich hervorgehen zu sehen. Ausser den genannten Arbeiten wurden noch zahlreiche kleinere publicirt, welche sämmtlich die sorgfältige Beobachtungsgabe des Autors charakterisiren.

Unmittelbar nach seinem Austritte aus dem St. Josef-Kinderspitale habilitirte sich Fleischmann als Docent für Kinderkrankheiten und Schutzpocken-Impfung an der Wiener Universität (März 1872), gleichzeitig trat derselbe als Abtheilungs-Vorstand für das Gebiet der Kinderkrankheiten in den Verband der im selben Jahre begründeten Wiener allgemeinen Poliklinik, welcher er bis zu seinem Tode angehörte. Auch das hier sich ansammelnde Materiale wusste Fleischmann vortrefflich zu verwerthen und ausser anderen Arbeiten bergen namentlich die beiden Hefte seiner „Klinik der Pädiatrik“ Schätze reicher Erfahrung und scharfer Beobach-

Digitized by Google

tung. Unser Jahrbuch zählte denselben seit Beginn des Jahres 1874 zu seinem Mitredacteur und jedes der seither erschienenen Hefte brachte die eine oder andere werthvolle Arbeit aus seiner nimmer ruhenden Feder. Auch das vorliegende Heft bringt an seiner Spitze eine der letzten Arbeiten unseres nunmehr verblichenen Freundes, bei deren Abfassung weder ihn noch uns eine Ahnung beschlich, dass diese warme Freundeshand erkaltet sein würde, bevor noch der Aufsatz in die Oeffentlichkeit gelangte.

Um die Mitte December 1877 von einem scheinbar leichten rheumatischen Leiden befallen, achtete der gewissenhafte Kinderarzt Fleischmann desselben zu wenig, setzte vielmehr seine überaus anstrengende Berufsthätigkeit ohne Unterlass fort und zog sich unter den damaligen höchst ungünstigen Witterungs-Verhältnissen eine Verschlimmerung seines Leidens zu, welches ihn durch Wochen an's Bett fesselte. Eine Endo- und Pericarditis, welche gleich in ihrem Beginne die Besorgnisse seiner Freunde im höchsten Grade wachrief, setzte seinem Leben am 9. Jänner d. J., 4 Tage vor vollendetem 37. Lebensjahre, ein frühzeitiges Ziel.

Wir verlieren in Fleischmann einen wackeren, strebsamen, ehrlichen Freund, unser Jahrbuch einen überaus eifrigen gewissenhaften Mitredacteur, die Wissenschaft einen unverdrossenen und nimmer ruhenden Kämpfer für Wahrheit und Fortschritt!

Möge ihm die Erde leicht sein! Sein Andenken bleibt geehrt für immerdar auf dem Felde der Pädiatrik!

Wien, 12. Jänner 1878.

Prof. Ritter v. Rittershain.
Dr. Maximilian Herz.

Wir verzeichnen hier die Liste der vorzüglichsten von Dr. Fleischmann an verschiedenen Orten publicirten literarischen Arbeiten:

Digitized by Google

Publicirte Arbeiten.

1. 21 Fälle von Gehirnverletzungen durch Tuberkel. Jahrb. f. Kinderheilk. 1870, 1. H.
2. Zur Aethiologie der Melaena vera. Jahrb. f. Kinderkr. 1870, 2. H.
3. Therapeutisches aus dem St. Josef-Kindersp. Jahrb. f. Kinderh. 1870, 3. H.
4. Morbilität, Mortalität und Periodicität der acuten contagiösen Exantheme. Jahrb. f. Kinderh. 1870, 4. H., 1871, 2. H.
5. Gehirnstiel-Läsion. Wiener Medic. Wochenschrift 1870, (6, 7, 8, 9.)
6. Die Schutzkraft der Vaccine. Wiener Medic. Wochenschrift 1870.
7. Die Stellung der Variola zur Varicella. Wiener Medic. Wochenschrift 1870, Nr. 51.
8. Die Rubeolenfrage. Wiener Medic. Wochenschrift 1871, 29, 32, 33.
9. Beiträge zur Gleichzeitigkeit zweier acuten Exantheme. Jahrb. f. Kinderh. 1871, 2. H.
10. Zur Anwendung des Clysmas bei Kindern. Jahrb. f. Kinderh. 1871, 3. H.
11. Ueber einige zufällige Befunde bei Gehirnverletzungen. Jahrb. f. Kinderh. 1871, 3. H.
12. Ein bemerkenswerther Befund bei Laryngospasmus. Oesterr. Jahrb. f. Pädiatrik 1872, 1. Bd.
13. Bemerkungen über Gehirntuberkeln im Kindesalter. Oesterr. Jahrb. f. Pädiatrik 1872, 2. Bd.
14. Ueber Varicella und Varicellen-Impfungen. Archiv f. Dermatologie und Syph. 1871, 4. H.
15. Gleichzeitigkeit zweier acuten Exantheme (Habilitationsschrift). Archiv f. Dermatologie und Syph. 1872, 2. H.
16. Ueber den gegenwärtigen Stand der Varicellenfrage. Vortrag; Aerztlicher Verein 1873, 1 und 2 der Mittheilungen.
17. Bemerkungen zur Glycerinlymphe. Wien. Medic. Wochenschrift 1873, Nr. 6 und 7.

Digitized by Google

18. Zur Casuistik der Spina bifida. Jahrb. f. Kinderh. 1872, 3. H.
19. Meningitis basilaris. Jahrb. f. Kinderh. 1873, 4. H.
20. Kumys-Therapie im Kindesalter. Wr. medic. Presse, 1873. März.
21. Ein Fall von vicarirendem Icterus. Wr. medic. Presse 1873.
22. Der Impf-Scarificator. Wr. medic. Presse 1873.
23. Differentialdiagnose acuter mit Rachenaffectionen beginnender Erkrankungen des Kindesalters. Oesterr. Jahrb. f. Pädiatrik I. Bd. 1874.
24. Ueber den therapeutischen Werth der Brechmittel beim Croup. Oesterr. Jahrb. f. Pädiatrik II. Bd. 1874.
25. Klinik der Pädiatrik. I. Die Ernährung des Säuglingsalters. W. Braumüller 1875.
26. Belladonna-Intoxication bei einem 6jähr. Kinde. Med. Presse 1874.
27. Ein Fall von multipler Periostitis. Oesterr. Jahrb. f. Pädiatrik I. Bd. 1875.
28. Therapeutische Mittheilungen aus der Kinderpoliklinik. Oesterr. Jahrb. f. Pädiatrik II. Bd. 1875.
29. Zahnfraisen. Medic. Presse 1876. April.
30. Klinik der Pädiatrik. II. Die Physiologie des Zahnens. W. Braumüller 1877.
31. Ueber Onanie bei Säuglingen und Neugeborenen. Medic. Presse 1878 1 und 2.
32. Therapeutische Mittheilungen aus der Wiener Kinderpoliklinik. Oesterr. Jahrb. f. Pädiatrik II. Bd. 1877

etc. etc.

Digitized by Google

Digitized by Google

ORIGINAL-AUFSÄTZE.

I.

Ein Beitrag zur Psoitis und Hepatitis interstitialis im Kindesalter.

Vom Primararzte **Dr. Theodor Neureutter.**

Der bisher immer gesunde, 11 Jahre alte Rudolf D. ist vier Tage vor der Aufnahme in das Franz Joseph Kinderspital vom Baume gefallen. Nach dem Falle stellten sich sofort öfteres Erbrechen, Frösteln und Schmerzen im linken Hüftgelenke ein. Während das Erbrechen und das Frösteln nach einer Zeit aufgehört haben, verliessen die Schmerzen den Knaben nicht mehr. Trotz der Schmerzen legte der Knabe den Weg nach der Anstalt zu Fuss zurück.

Bei der Untersuchung fanden wir einen regelmässig gebauten Knaben mit blassen Hautdecken und mit kräftig entwickelter Musculatur. Am Kopfe und am Brustkorbe zeigten sich keine objectiv wahrnehmbaren Veränderungen. Der Unterleib war weich, bei Berührung an keiner Stelle schmerzhaft. Die Leber liess sich weder durch den Tastsinn, noch mittelst der Percussion als vergrössert oder verkleinert nachweisen, was von Seite der Milz nicht der Fall gewesen ist, indem eine Vergrösserung derselben durch die Percussion sicherzustellen war.

Der Knabe fieberte nicht, hatte jedoch keinen Appetit, klagte über quälenden Durst und über bei activen und passiven Bewegungen sich steigernde Schmerzen in der linken Inguinalgegend und nicht im Hüftgelenke, wie anamnestisch angegeben wurde. Im Bereiche der linken Inguinalgegend und des linken Hüftgelenkes war keine Veränderung zu eruiren. Unter diesen Umständen wagten wir es nicht, eine bestimmte Diagnose in diesem Falle zu stellen und nahmen keinen Anstand, den weiteren Verlauf erst abzuwarten, um uns hierüber mit

Digitized by Google

Bestimmtheit aussprechen zu können. In Betreff der Behandlung beschränkten wir uns vor der Hand auf eine zweckmässige Lagerung des Kranken, auf kalte Umschläge und auf eine entsprechende Diät. Der weitere Verlauf bot nun in Bezug der Diagnose und der gleichzeitig sich einstellenden Complicationen — wenigstens für uns — viel Belehrendes und Interessantes.

Zunächst bemerkten wir, dass der Knabe allmälig nicht im Stande gewesen ist, ohne Unterstützung das Bett zu verlassen und die linke untere Extremität schmerzlos zu erheben. Weiter wurde das Aufstehen aus dem Bette unmöglich und der Knabe musste von nun an beständig liegen bleiben. Inzwischen bildete sich eine Flexion der linken unteren Extremität im linken Hüftgelenke immer mehr heraus, deren Lösung durch Geradstreckung nicht erzielt werden konnte.

Dann entwickelte sich eine über dem Poupartischen Bande beginnende, in der ganzen linken Inguinalgegend sich verbreitende Dämpfung mit zunehmender Empfindlichkeit und Resistenz der genannten Gegend. An der Haut daselbst zeigten sich Blutextravasate in der Form von kleinen, rundlichen, bläulichen Flecken. Mit der Zunahme der Dämpfung und Resistenz der Inguinalgegend stellte sich eine für den Kranken unliebsame Erscheinung ein. Es vergingen nämlich immer mehrere Tage, bevor eine Stuhlentleerung erfolgte. Bis nun wurde bei dem Knaben kein Fieber beobachtet, obzwar die Anurexie und Polydyspie in gleichem Grade fortbestanden haben.

Unter zunehmenden Schmerzen in der Inguinalgegend und unter nun auftretendem Fieber (Temperatur M. 38—38·5, A. 39—39·5 oder 40° C.; Puls M. 100—110, Ab. 120—140) bildete sich jetzt über dem Poupartischen Bande eine immer mehr und mehr hervortretende Geschwulst, in Folge dessen die linke Inguinalgegend im Vergleiche zur rechten allmälig eine grössere Vorwölbung zeigte. Zu gleicher Zeit entwickelten sich entsprechend den bereits erwähnten Sugillationen an zwei Stellen Bläschen mit trübem Inhalte, welche nach Erreichen der Grösse eines Taubeneies geborsten sind, wodurch zwar oberflächliche aber missfärbige Geschwüre zum Vorschein gekommen sind. Als der Tumor eine ziemliche Grösse erreicht hatte, schwoll der linke Oberschenkel an, welche Anschwellung über die ganze obere Partie desselben sich verbreitet hatte. Hiezu gesellte sich später ein bis zu den Knöcheln reichendes Oedem der Füsse.

Bei dem Umstande, dass der nun fiebernde Knabe vom Beginne der Erkrankung an jede kräftigende Nahrung zurückgewiesen hatte, musste die allgemeine Ernährung des Körpers in Mitleidenschaft ge-

Digitized by Google

zogen werden. Und so sahen wir denn auch, wie der Knabe unter unseren Augen immer mehr abmagerte und anämischer wurde. Den Zustand des Knaben verschlimmerte nun auch leider ein am Kreuzbeine in Folge der steten Rückenlage sich immer vergrössernder Decubitus. Dessenungeachtet ertrug der Knabe zum Staunen Alles mit der grössten Geduld.

Die nächste Veränderung, welche bei dem Knaben nun in Erscheinung getreten ist, war eine immer deutlicher werdende Fluctuation der Geschwulst am linken Femur. Zur gelegenen Zeit wurde der angesammelte Eiter mittelst des Aspirateurs von Dieulafoy entleert, was Prof. Weiss in der Weise ausführte, dass das Instrument an der äusseren Fläche des Oberschenkels applicirt wurde. Die Menge des entleerten Eiters mit den Eigenschaften eines Pus bonum betrug mehr als 500 Grm, Die Geschwulst am Oberschenkel ist in Folge dessen merklich kleiner geworden und auch dem Kranken selbst brachte die Entleerung augenscheinliche Erleichterung. Allein wie vorauszusehen war, war diese leider nur von kurzer Dauer, denn schon nach 48 Stunden war wieder Alles so wie früher.

In einigen Tagen darauf erfolgte die spontane Eröffnung der über dem Poupartischen Bande gelegenen Geschwulst. Die aus den Bläschen entstandenen Geschwüre an der Haut wurden nämlich trotz der minutiösesten Reinhaltung nekrotisch. Die Nekrose drang immer tiefer und tiefer, erreichte endlich den Sack der Geschwulst, wodurch der Durchbruch des Inhaltes nach aussen nur beschleunigt wurde. Durch einige Tage entleerte sich aus der Perforationsöffnung übelriechender, missfärbiger Eiter in reichlicher Menge. Hierauf verminderte sich zwar die Menge der Secretion und besserte sich auch das Aussehen des Eiters, allein die Secretion dauerte von nun an fort. Mit dem spontanen Durchbruche der Geschwulst war die Reihe der bis jetzt angegebenen Krankheitserscheinungen noch nicht beendigt, im Gegentheil die Zahl derselben nahm im weiteren Verlaufe immer mehr zu, wodurch das Krankheitsbild sich beständig änderte. Die wichtigsten von den aufgetretenen Erscheinungen mögen hier Platz finden. An allen hervorragenden Stellen beider unteren Extremitäten bildeten sich Geschwüre. Zuerst zeigte sich ein bläulicher Fleck, hierauf trocknete diese Stelle ein und mortificirte. Diese Geschwüre traten eines nach dem anderen auf und erreichten verschiedene Grade in Betreff der Breite und Tiefe. Ausser dem Geschwüre am Kreuzbeine waren die entsprechend den Trochanteren gelegenen Substanzverluste die grössten. Interessant war der Umstand, dass trotz der Aufeinanderfolge der Geschwüre und trotz der allgemeinen Ernährungs-

Digitized by Google

störung des Körpers einzelne Geschwüre sich nicht nur gereinigt, sondern auch durch sich einstellende Granulation eine Tendenz zur Heilung gezeigt haben, während andere dagegen gangränös geworden sind.

Das Oedem der linken unteren Extremität nahm allmälig zu und verbreitete sich bis über die Mitte des Unterschenkels. Auch an der rechten unteren Extremität trat das Oedem auf, welches am Fussrücken beginnend nach und nach dieselbe Ausbreitung erreichte, wie auf der anderen Seite.

Eine auffallende Erscheinung war die, dass der Unterleib constant meteoristisch aufgetrieben blieb. Es wurde bereits hervorgehoben, dass der Knabe an Stypsis gelitten habe, in Folge dessen der Unterleib bald mehr bald weniger aufgetrieben sich uns präsentirte. Nun aber stellten sich bei dem Knaben von selbst flüssige Stuhlentleerungen (3, 4, 5 täglich) ein, dabei ging die Eiterentleerung nach dem spontanen Durchbruche der Geschwulst in der linken Inguinalgegend ohne Störung von Statten und dennoch blieb der Unterleib jetzt constant aufgetrieben In einigen Tagen klärte sich jedoch die Sache auf, indem man nachweisen konnte, die Auftreibung des Unterleibes werde nicht blos durch den Meteorismus, sondern auch durch einen langsam zunehmenden Ascites, gekennzeichnet durch seine bekannten Symptome, veranlasst. Dass die Respiration dadurch in irgend einer Weise je eine Störung gezeigt hätte, wurde nicht bemerkt, denn der Knabe athmete stets regelmässig.

Die Diurese war zwar nie behindert, allein der gelassene Urin zeigte eines Tages beim Kochen eine starke, rein weisse Gerinnung. Diese Beschaffenheit des Urins änderte sich von nun an nicht mehr, wobei wir ausdrücklich bemerken müssen, die mikroskopische Untersuchung habe bezüglich des Nachweises organischer Elemente stets ein negatives Resultat ergeben.

Die Temperatur blieb sich gleich, wie eben angegeben wurde, dagegen wurde der Puls bei stets gesteigerter Frequenz immer kleiner.

Nach erfolgtem Durchbruche schlief der Knabe besser, klagte über keine Schmerzen, trank nicht mehr so viel wie früher und hatte sogar einen besseren Appetit.

Eines Tages, es war fünf Tage vor dem Eintritte des Todes, wurde der Knabe, welcher bisher nie über Kopfschmerzen sich beklagt und mit seinen Zimmergenossen während des Tages stets gesprochen hatte, plötzlich während des Schlafes gegen 11 Uhr Abends unruhig und schrie hiebei häufig auf. Der Versuch, den Knaben zu wecken, misslang, vielmehr konnte constatirt werden, das Bewusstsein sei bei gleichzeitiger Erweiterung der Pupillen und bei Unempfindlichkeit der-

Digitized by Google

selben auf Lichtreiz umnebelt. Dazu gesellten sich Reclination des Kopfes und Contractur der oberen Extremitäten im Ellbogen- und Handgelenke. Die Unruhe des Knaben steigerte sich bei der geringsten Berührung des Körpers. Gegen Morgen des kommenden Tages beruhigte sich der Knabe, liessen die Contracturen nach, allein das Bewusstsein kehrte nicht zurück. Der Knabe that keine Aeusserung, schlummerte ununterbrochen, schluckte das Gereichte sehr gut und machte Alles unter sich. An diesem Tage änderte sich die Beschaffenheit des aus der Perforationsöffnung in der Inguinalgegend sich entleerenden Secretes: dasselbe wurde jauchig. Die Temperatur des Körpers zeigte einen merklichen Abfall (37—37·6° C.), wogegen die Pulsfrequenz zwischen 140—160 schwankte. Nachmittags desselben Tages erreichte die Unruhe des Knaben verbunden mit denselben bereits genannten Symptomen einen solchen Grad, dass wir uns genöthigt fanden, den Knaben zu separiren, wozu die jauchige Secretion nicht minder beigetragen hatte.

Den darauffolgenden Tag beobachteten wir, dass die Ruhe des Knaben den ganzen Tag andauerte und dass die Unruhe in der Nacht nicht so hochgradig war, wie die beiden Tage zuvor, dass jedoch während der Dauer der Unruhe zu den bestehenden Contracturen der Trismus sich gesellte. Am nächsten Morgen traten alle die Symptome wieder zurück und während des Tages verhielt sich der Zustand des Kranken so wie am Vortage, jedoch mit dem Unterschiede, dass der Knabe trotz des Nachlasses des Trismus auffallend schwer schluckte und dass sogar mitunter das Schlucken unmöglich war. Mit dem herannahenden Abend begann nun abermals die Aufregung des Kranken mit der bisherigen In- und Extensität.

Dem aufgeregten Zustande folgte am Morgen in der That wieder Ruhe, welche an diesem Tage — dem Todestage — unseren Kranken jedoch nicht mehr verlassen hatte. Derselbe verfiel in einen ruhigen Schlaf, aus dem man ihn nur mit Mühe zu wecken vermochte und in welchem nur bei Berührung des Körpers Zeichen des Lebens zum Vorschein gekommen sind. An diesem Tage war es möglich, alle Contracturen ohne Anstand zu lösen und auf diese Weise die Ueberzeugung zu verschaffen, dass die Gelenke frei geblieben sind. Ohne merklichen Todeskampf entschlief endlich der Knabe für immer.

Nach dieser für die Orientirung des Krankheitsfalles berechneten Mittheilung, übergehen wir zur Angabe der Erklärung der am Krankenbette in Erscheinung tretenden Symptomes.

Gleich eingangs sagten wir, dass wir es nicht gewagt haben, am ersten Tage eine bestimmte Diagnose zu machen, dass wir diese viel-

Digitized by Google

mehr von dem weiteren Verlaufe abhängig machten. Aus dem Verlaufe erkannten wir jedoch, die Erkrankung bei unserem Knaben sei keine einfache sondern eine complicirte.

Da es sichergestellt war, ein Trauma habe bei unserem Kranken eingewirkt, so war vor Allem in Betracht zu ziehen, ob hier nicht eine Fractur vorhanden sei. Diese musste jedoch bei Abgang des Nachweises einer Continuitätsstörung sowohl im Bereiche des Beckens als auch der linken unteren Extremität ausgeschlossen werden. Die nächste Erkrankung, welche zunächst in Erwägung gezogen werden musste, war die Coxitis, welche Gelenkaffection bekanntlich das Kindesalter sehr häufig heimsucht. Auch diese Krankheit liesse sich ausschliessen, da keine Symptome zur Entwickelung gekommen sind, welche zu der Annahme berechtigt hätten, es bilde sich eine Entzündung des Hüftgelenkes in Folge des Falles. Unter diesen Umständen blieb wohl nichts anderes übrig, als den Sitz der Erkrankung innerhalb des Beckenraumes anzunehmen.

Fassen wir die krankhaften Erscheinungen, wie sie sich während der Beobachtung des Falles gestaltet haben, etwas näher ins Auge, und zwar:

a) die Schmerzhaftigkeit der Inguinalgegend bei Bewegung des Knaben;
b) das Auftreten der Härte, der Dämpfung und der Extravasate in dieser Gegend;
c) die Entwickelung einer Geschwulst daselbst;
d) die immer sich steigernde Beugung der linken unteren Extremität;
e) die Perforation der Geschwulst und die Beschaffenheit der sich entleerten Flüssigkeit;
f) den Congestionsabscess am linken Femur;
g) die Stauung der Defäcation,

so unterliegt die Diagnose eines Abscesses an der linken Hüftbeingrube keinem Zweifel. Es fragt sich nun, woher dieser Abscess? Zufolge der Aetiologie sind derartige Beckenabscesse entweder primär (autochthon) oder secundär. Die autochthonen Abscesse[1]) in der Hüftbeingrube entstehen nach vorausgegangenem Ergusse durch Perforation irgend einer früher angelöthet gewesenen Darmschlinge (meist des Wurmfortsatzes), also in Folge eines Ergusses von Blut oder Darminhalt, durch Anhäufung des Kothes oder fremder Körper im Cöcum, im Colon ascendens und descendens, welche eine Entzündung des an

[1]) Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. 3. Band, pag. 697.

Digitized by Google

der hinteren Wand des Gedärmes liegenden Bindegewebes bedingen; durch Verwundungen oder durch eingedrungene fremde Körper, durch Periostitis oder Osteitis der inneren Fläche des Darmbeines, durch spontane Phlegmone des Bindegewebes in der Fossa iliaca und in sehr seltenen Fällen durch Entzündung des Musculus ileopsoas selbst. Die secundären Abscesse (Congestionsabscesse) stammen zumeist von einer Spondylitis, dann von einer Paranephritis suppurativa, von einer Peritonitis u. s. w. her.

Da in unserem Falle ein Trauma sichergestellt war, andererseits keine von den Ursachen, welche einen Abscess in der Hüftbeingrube veranlassen, sich nachweisen lassen, so konnte man sich hier in vivo den Schluss erlauben, der Abscess bei unserem Kinde sei ein primärer. Die weitere Erwägung aller Umstände ergab, es seien hier nur die zwei Möglichkeiten und zwar: entweder entwickelte sich der Abscess aus einer Entzündung des Bindegewebes der Hüftbeingrube (Phlegmone traumatica) oder er ging aus einer Psoitis traumatica hervor. Nur in Berücksichtigung dessen, dass die untere Extremität unter unseren Augen sich immer mehr und mehr ohne Betheiligung des Hüftgelenkes beugte, machten wir den Ausspruch, dass es am wesentlichsten ist, der Abscess sei bei unserem Knaben aus einer traumatischen Psoitis hervorgegangen.

Mit dieser Diagnose durften wir uns jedoch nicht befriedigen, wollten wir uns nicht dem Vorwurfe einer einseitigen Beurtheilung des Falles aussetzen. Traten etwa im Verlaufe der Erkrankung des Knaben nicht Symptome auf, denen wir unsere volle Aufmerksamkeit nicht hätten zuwenden müssen? Wir erlauben uns in Kürze anzugeben, wie wir uns diese Symptome während des Lebens gedeutet haben.

Das kachektische Fieber, die zunehmende Abmagerung und allgemeine Anämie liessen sich leicht erklären, indem ihre Ursache theils in der langdauernden und gewiss nicht unbedeutenden Eiterung, theils in der vom Beginne der Erkrankung bestehenden Anurexie beruhten.

Den an verschiedenen Stellen des Körpers sich zeigenden Decubitus veranlassten unserer Meinung nach einerseits der Druck, welchem diese Stellen bei dem steten Liegen des Knaben ausgesetzt waren, andererseits die allmälig abnehmende Vis a tergo des Herzens in Folge der zunehmenden allgemeinen Ernährungsstörung. Wie so es gekommen ist, dass eine ziemliche Granulationsbildung an den Decubitusstellen unter diesen Umständen in Erscheinung getreten sei, konnte man sich nur in der Weise erklären, dass die sofort angebrachten localen Reizmittel eine regere collaterale Fluxion im Bereiche

Digitized by Google

des ergriffenen Ernährungsbezirkes herbeigeführt haben, wozu gewiss nicht minder die Vorsicht beigetragen haben mag, dass wir die Durchführung der häufigen Lageveränderung des kranken Kindes besonders urgirten.

Die ödematöse Anschwellung der unteren Extremitäten, welche links mehr als rechts ausgesprochen war, glaubten wir aus der allgemeinen Anämie, aus der verminderten Herzaction, linkerseits ausserdem noch aus dem Drucke auf die Schenkelvene uns erklären zu können. Nicht so leicht liess der Ascites in unserem Falle eine Erklärung zu. Nachdem keine Herzklappenkrankheit vorhanden war, und eine Leberaffection sich nicht nachweisen liess, so waren wir darauf bedacht zu eruiren, ob etwa eine Brighti'sche Nierenerkrankung nicht die Ursache sei. Allein die wiederholt eingehende Untersuchung des Urins ergab immer nur eine blosse Albuminurie, welche bekanntlich auf eine tiefe Läsion des Nierenparenchyms zu schliessen nicht berechtigt. War vielleicht eine acute Reizung des Peritoneums die Ursache des Ascites? Hiezu war zwar in diesem Falle die Gelegenheit geboten, allein es mangelten andere Merkmale, um eine Affection des Peritoneums mit Bestimmtheit als Ursache annehmen zu können. In Würdigung aller Umstände gaben wir endlich der Vermuthung Raum, die allgemeine Anämie in Verbindung der unzureichenden Herzthätigkeit sei auch der Grund des Ascites bei unserem Knaben.

Von grösstem Interesse für uns war das plötzliche Auftreten der Hirnerscheinungen. Die Aufklärung war keineswegs so leicht. Es fanden sich Gründe vor, welche zu Gunsten einer Meningitis purulenta, eines Hydrocephalus ex anaemia vel atrophia cerebri, einer Thrombose im Bereiche der Gehirngefässe, eines Gehirnödems, einer Urämie gesprochen haben, aber es zeigten sich wiederum Gründe, welche gegen die eine oder die andere der angeführten Krankheiten das Wort redeten. Wir halten es für überflüssig, uns hierüber in weitere Auseinandersetzung einzulassen, da Jedermann aus der Krankengeschichte die zu Gunsten oder zu Ungunsten sprechenden Gründe leicht herausfindet. Unser Urtheil ging dahin, die Ursache der Hirnerscheinungen sei ein aus Anämie und Atrophie hervorgehender Hydrocephalus.

So erklärten wir uns die Symptome, welche bei unserem kranken Knaben von dessen Eintritte in das Kinderspital an bis zu seinem Tode zur Beobachtung gekommen sind. Die Neugierde, mit der wir zur Section getreten sind, lässt sich gewiss entschuldigen, wenn man

Digitized by Google

die Complicirtheit des Krankheitsfalles berücksichtigt. Der Befund war folgender:

Der Körper abgezehrt, an den abhängigen Partien ödematös, an verschiedenen vorspringenden Stellen verschieden grosse, theils trockene theils dickflüssige Jauche entleerende Substanzverluste, von denen die in der Kreuzbeingegend und entsprechend den bei den Trochanteren gelegenen mehr als handtellergross sind. Das Schädeldach compact, lockere Faserstoffgerinnsel im Sichelblutleiter, die inneren Hirnhäute blutarm, die Hirngyri abgeflacht, die Hirnsubstanz weich, blass, stärker durchfeuchtet, die Seitenventrikel erweitert mit klarem Serum erfüllt; lockere Blutgerinnsel in den Sinusen der Schädelbasis. Die Schleimhäute der oberen Luftwege blass, die des Pharynx geröthet und leicht geschwellt. Etwa 1 Liter klares Serum in beiden Brustfellsäcken. Die rechte Lunge frei, hochgradig gedunsen, schaumig ödematös; die linke Lunge in geringerem Grade ähnlich beschaffen. In den Herzhöhlen sulzige Faserstoffgerinnsel, die Herzmusculatur derb, blassbraunlichroth. Im Bauchfellsacke eine reichliche Menge klaren gelben Serums. Die Milz gegen 8 Ctm. lang, ihre Kapsel leicht gerunzelt, im oberen Theile strangförmig angeheftet, das Gewebe leicht zerreisslich, die Pulpa in mässiger Menge ausdrückbar. Die Leber in ihren sämmtlichen Durchmessern verkleinert, an der Oberfläche, namentlich an der unteren, kleinknollig, ihre Kapsel schwielig verdichtet und durch dichtes kurzes Bindegewebe mit dem Diaphragma verwachsen. Das Leberparenchym fest und zäh, am Durchschnitte hefengelb und blassröthlichgrau marmorirt und mit schwieligen Bindegewebssträngen durchsetzt. Theerartige dunkle Galle in der Gallenblase. Die Nieren vergrössert, ihre verdickte Kapsel von der Oberfläche leicht abziehbar; das Gewebe brüchig, in der Corticalschichte ungleichmässig geschwellt, blassbraun, stellenweise injicirt, in der Tubularschichte an der Peripherie stark geröthet. Wenig flüssiger Inhalt im Magen, die Schleimhaut verdickt, gegen den Pylorus zu bleigrau verfärbt. Dickflüssiger, gallig gefärbter Inhalt im Dünndarm; die Schleimhaut verdickt, mit zähem, gallig gefärbtem Schleime überzogen. Ein ähnlicher Inhalt im Dickdarm; sämmtliche Schichten der Wandung ödematös, die Schleimhaut blassgrau pigmentirt. In der Harnblase dunkler klarer Harn. In der linken Hüftbeingrube findet sich ein grosser Eiterherd, welcher von den falschen Rippen und den Querfortsätzen der Lendenwirbel bis nach abwärts in die Inguinalgegend reicht und durch Fistelgänge nach aussen mündet. Die Wandungen desselben sind vom verdickten Peritoneum, der Fascie und Resten des Ileopsoas gebildet. Eine zweite Abscesshöhle beginnt unter

Digitized by Google

dem Poupartischen Bande, wendet sich an die obere und äussere Seite des Oberschenkels und reicht bis zum oberen Drittel desselben herab. Der Inhalt beider Abscesse schmutzig gelber dünnflüssiger Eiter.

Die Diagnose am Leichentische lautete: Psoasabscess mit Senkungen nach dem Oberschenkel, Hirn- und Lungenödem, interstitielle Hepatitis, parenchymatöse Nephritis, Hyperplasie der Milz, chronischer Magen-Darmkatarrh, brandiger Decubitus. Hydrops.

Vergleichen wir nun das Sectionsergebniss mit der am Krankenbette gemachten Diagnose, so bestätigt sich zunächst die mit grösster Wahrscheinlichkeit aufgestellte Diagnose der Psoitis. Weiter erwies sich die Erklärung aller übrigen Erscheinungen bei unserem Kranken als richtig bis auf — den Ascites. Wir haben nämlich dafür gehalten, der Ascites sei der Effect der allgemeinen Ernährungsstörung, die aus dem Eiterungsprocesse, der Anämie, dem Fieber u. s. w. hervorgegangen ist. Und was ergab die Section für eine Ursache desselben? Eine interstitielle Hepatitis. Einen derartigen Irrthum wird man uns wohl nicht hoch anschlagen, wenn man in Erwägung zieht, dass diese Diagnose bei unserem Kinde wegen Abganges aller pathognomischen Zeichen einer Cyrrhosis hepatis unmöglich war. Es ist nun begreiflich, das Erscheinen des Ascites wurde durch die Lebererkrankung im Vereine mit der immer mehr zunehmenden allgemeinen Ernährungsstörung begründet.

Wir sind überzeugt, ein solcher Fall, bei dem zwei so seltene Krankheiten, wie es die Psoitis und Lebercirrhose sind, sich gleichzeitig vorfinden, werde nicht sobald zur Beobachtung kommen. Schon dieser Grund allein würde wohl dazu genügen, diesen Fall vor die Oeffentlichkeit gebracht zu haben. Doch dieser Grund ist es nicht, der uns hiezu bewogen hat, vielmehr war es die Absicht, an diese casuistische Mittheilung die Resultate unserer Beobachtungen, welche wir in Betreff dieser beiden Krankheiten bei Kindern zu machen Gelegenheit hatten, in Kürze anzureihen. Dazu trug nicht minder auch der Umstand bei, dass diesen Krankheitsformen von Seite der Autoren keine besondere Aufmerksamkeit zugewendet wird, wovon man sich bei Durchsicht der verschiedenen grösseren und kleineren Abhandlungen über Kinderkrankheiten leicht überzeugen kann. Demzufolge hätte es den Anschein, als kämen die genannten Krankheiten im Kindesalter gar nicht oder nur höchst selten vor. Zunächst wollen wir unsere Resultate über die Psoitis angeben.

Von der Zeit an, als A. G. Richter[1]) über die Psoasabscesse

[1]) Paul, Lehrbuch der speciellen Chirurgie. pag. 462.

Digitized by Google

zuerst ausführlich geschrieben hatte, stellte es sich immer mehr heraus, dass vieles, was man bisher als Entzündung des Musculus psoas ausgegeben habe, eigentlich keine Entzündung gewesen sei. Schon Rust hatte dies erkannt und auch bewiesen; unter 10 Fällen von Psoasabscess waren 9, bei denen der Abscess nicht in diesem Muskel seinen Anfang genommen hatte, wo also die Erkrankung eine secundäre gewesen ist. Auch weitere Beobachtungen haben gezeigt, dass die Psoitis, welche Krankheit Paul [1]) als chirurgisch-myologische Specialität bezeichnet, weit häufiger als secundäre wie als primäre Krankheit auftritt. In diesem Auftreten der Psoitis liegt nach Richard Volkmann der Grund, warum man gegen die Psoitis als selbstständige Krankheit ist. Dieser berühmte Chirurg [2]) sagt nämlich: „Wie man aus dieser kurzen Skizze, die wir in Folgendem noch in einigen Punkten vervollständigen werden, ersieht, so ist also die Existenz der Psoitis purulenta und des eigentlichen Psoasabscesses anatomisch vollkommen sichergestellt. Wir müssen uns jetzt beeilen hinzuzufügen, dass diese Psoitis gewöhnlich keine idiopathische, sondern fast immer nur eine secundäre Affection ist. Von hier ist die Opposition gegen die Psoitis ausgegangen.“ Und an einer anderen Stelle [3]) äussert sich derselbe Autor wie folgt: „Denn nachdem man diese (Psoitis) früher für eine relativ häufige Affection gehalten, ist man in der neuen Zeit vielfach so weit gegangen, ihre Existenz überhaupt in Abrede zu stellen, so dass in einzelnen neueren Lehrbüchern der Chirurgie das betreffende Capitel ganz in Wegfall gekommen und durch eine Besprechung der Iliacalabscesse ersetzt ist.“ Entgegen denen, welche die Existenz der Psoitis läugnen, geben andere diese zwar zu, meinen jedoch, ein Psoasabscess sei noch nicht vorgekommen, wo die Autopsie irgend eine gleichzeitige Knochenerkrankung nicht nachgewiesen hätte. Die Mehrzahl der Schriftsteller stimmen jedoch darin überein, die Psoitis, welche früher so häufig beobachtet worden sein soll, sei eine seltene Krankheit.

Aus dem Gesagten geht nun unzweifelhaft hervor, dass die Ansichten in Betreff der Psoitis noch sehr getheilt sind, dass die Angelegenheit bis jetzt noch überhaupt nicht endgiltig entschieden ist.

Zu unserem Zwecke dienen uns 29 Fälle, welche im Verlaufe von 18 Jahren, d. i. vom Jahre 1858 bis Ende 1875 im Franz Joseph-Kinderspitale vorgekommen sind.

---

[1]) Paul, Lehrbuch der speciellen Chirurgie. pag. 461.

[2]) Billroth und Pitha, Chirurgie. Bd. II., Abthlg. 2, pag. 852.

[3]) Ibidem pag. 850.

Digitized by Google

Wir begehen keinen grossen Fehler, wenn wir annehmen, dass durchschnittlich 800 Kinder alle Jahr in das Franz Joseph-Kinderspital aufgenommen werden. Die Zahl betrug im Jahre 1858 1060, 1859 964, 1860 858, 1861 944, 1862 1003 u. s. w. Die Anzahl der kranken Kinder beziffert sich nach diesem durch 18 Jahre mit 14.000, worunter 29 Fälle mit Psoitis vorgekommen sind.

Auf Grundlage dieser Berechnung können wir uns bezüglich der Häufigkeit bei Kindern dahin aussprechen, die Psoitis komme im Kindesalter zwar nicht häufig vor, sie sei jedoch keineswegs eine gar so seltene Krankheit.

Von den 29 Fällen entfallen

a) dem Geschlechte nach 22 auf Knaben, 7 auf Mädchen;

b) dem Alter nach

7 (6 Knaben, 1 Mädchen) auf d. Alter v. 1. bis zum 4. Jahre,
10 (7 „ 3 „) „ „ „ „ 4. „ „ 8. „
12 (9 „ 3 „) „ „ „ „ 8. „ incl. 14. „

das jüngste Kind zählte 14 Monate, das älteste $13^3/_4$ Jahre.

Die Psoitis zeigte sich daher häufiger bei Knaben als Mädchen, und ihre Häufigkeit stieg mit dem Alter der Kinder.

Belangend die Localisation findet sich, dass die Psoitis in 11 Fällen (8 Knaben, 3 Mädchen) rechterseits, in 10 Fällen (8 Knaben, 2 Mädchen) linkerseits, in 2 Fällen (je ein Knabe und Mädchen) beiderseits vorgekommen ist. Bei 6 Fällen ist leider nicht angegeben, wo die Psoitis ihren Sitz hatte.

In 7 Fallen (6 Knaben, 1 Mädchen) war die Ursache der Psoitis nicht sicherzustellen, bei den übrigen Fällen liess sich dieselbe mit Bestimmtheit nachweisen.

Die Ursachen waren folgende:

1.	Caries der Lendenwirbel	8mal	(7	Knab.,	1	Mdch.)
2.	„ des Kreuzbeines	1 „	(1	„	—	„)
3.	„ der Brust- und Lendenwirbel	3 „	(—	„	3	„)
4.	„ und Necrose der Synchodrosis sacro-iliaca dextra	1 „	(—	„	1	„)
5.	Periostitis des Hüftbeines	1 „	(1	„	—	„)
6.	Hüftgelenkentzündung	3 „	(2	„	1	„)
7.	Zellgewebsentzündg. um d. Blinddarm	1 „	(1	„	—	„)
8.	Folliculäre Verschwärung des Dickdarmes	1 „	(1	„	—	„)
9.	Trauma (Fall)	3 „	(3	„	—	„)
	Zusammen	22	(16	Knab.,	6	Mdch.)

Digitized by Google

Nur bei 3 Kindern entstand die Psoitis in Folge einer directen Verletzung, während sie bei 19 Kindern aus einer Erkrankung der Umgebung des Musculus ileopsoas zu Stande gekommen ist. Demnach kam die Psoitis weit häufiger als secundäre wie als primäre Krankheit zur Beobachtung. Die häufigste Ursache der secundären Psoitis war Caries der Lendenwirbel gewesen, die primäre Psoitis wurde stets durch einen Sturzfall veranlasst.

Durch die Section wurde die Psoitis bei 20 Kindern nachgewiesen. Immer war das Gewebe des Musculus psoas selbst der Sitz der Erkrankung, während der Musculus iliacus in der Weise ergriffen befunden wurde, dass der Muskel in Folge des Druckes von Seite des Abscesses im Musculus psoas atrophisch war. In allen Fällen präsentirte sich uns die Psoitis in der Form der Psoitis purulenta. Die Perforation des Abscesses erfolgte ober- und unterhalb des Poupartischen Bandes; nur in zwei Fällen entleerte sich der Abscess in der Lendengegend. In 3 Fällen und zwar in dem oben mitgetheilten, dann in den beiden Fällen, wo die Perityphlitis und Enteritis follicularis die Ursache der Psoitis war, wurde bei der Section nicht gefunden, dass irgend ein Knochen gleichzeitig ergriffen gewesen wäre, womit die Behauptung widerlegt wird, dass ein Psoasabscess ohne gleichzeitige Erkrankung irgend eines Knochens durch die Autopsie schon einmal nachgewiesen worden wäre.

In Betreff der Symptomatologie heben wir nur hervor, dass in vielen Fällen secundärer Psoitis am Krankenbette gar keine Symptome in Erscheinung getreten sind, so dass die Affection erst bei der Vornahme der Section gefunden worden ist. Im Uebrigen war das Krankheitsbild immer derart gekennzeichnet, wie man dies in den verschiedenen chirurgischen Lehrbüchern findet. Aus dieser Zusammenstellung geht nun hervor:

1. Das Vorkommen der Psoitis ist auch im Kindesalter anatomisch erwiesen und tritt auch ohne Betheiligung eines Knochens auf.

2. Die Affection ist bei Kindern zwar nicht häufig, doch keineswegs gar so selten.

3. Sie wird zumeist als secundäre Erkrankung und zwar am häufigsten in Folge von Caries der unteren Hälfte der Wirbelsäule beobachtet. Die primäre Form der Psoitis wird bei Kindern einzig und allein nur durch ein Trauma (Sturzfall) veranlasst.

4. Das Geschlecht und das Alter scheint auf das Vorkommen der Psoitis bei Kindern nicht ohne Einfluss zu sein, indem mehr Knaben als Mädchen und das spätere Kindesalter häufiger als das frühere von der Krankheit heimgesucht werden.

Digitized by Google

5. Der Sitz der Erkrankung ist in der Regel einseitig, nur ausnahmsweise beiderseitig.

6. Die Psoitis wird bei Kindern wegen mangelnder Symptome im Leben oft erst post mortem gefunden.

Wir wenden uns nun zu den Erfahrungen, welche wir in Betreff der Lebercirrhose bei Kindern gemacht haben.

Bekanntlich beruht das Wesen dieser Lebererkrankung darin, dass das interstitielle Bindegewebe des Leberparenchyms es ist, welches in Folge irgend eines Reizes hyperplastisch wird, wodurch eine Hypertrophie des Bindegewebes sich entwickelt. Daher der Name Hepatitis interstitialis. Da nicht beobachtet wird, dass im Verlaufe dieses Vorganges irgend ein flüssiges Exsudat in Erscheinung treten würde, reiht man diese Form der Hepatitis zu den hyperplastischen Entzündungen (Treitz).

Die Hypertrophie des interstitiellen Bindegewebes veranlasst zunächst eine Compression der Blut- und Gallengefässe, wodurch natürlicherweise die Ernährung des Leberparenchyms leiden muss. In Folge der Compression einerseits und der Ernährungsstörung andererseits stellt sich eine Farbenveränderung des Leberparenchyms ein, welche bisweilen weingelb ist, wesshalb man auch diese Lebererkrankung mit dem Namen: Cirrhosis hepatis bezeichnet hat. Dadurch, dass im weiteren Verlaufe das hypertrophische Bindegewebe schrumpft, wird das dazwischen sich befindliche Leberparenchym wesentlich beeinträchtigt, was zur Folge hat, dass es allmälig zur Granulationsbildung sowohl an der Oberfläche als auch im Inneren der Leber kommt. Eine solche Leber, wenn ihre Erkrankung diese Stufe erreicht, bietet dem Untersuchenden ein körniges Aussehen, woher wieder die Bezeichnung: Hepar granulatum stammt. Aus dem Wesen dieser Lebererkrankung resultirt, dass die interstitielle Leberentzündung keineswegs eine acute sondern eine chronische Krankheit ist und dass die so erkrankte Leber anfangs nicht immer vergrössert, später jedoch immer mehr oder weniger verkleinert sein müsse. Dieses Verhalten der Grösse der Leber ist in Betreff der Diagnose im Kindesalter von sehr beachtenswerther Bedeutung.

Vom Jahre 1858 bis zu Ende des Jahres 1875 kamen 15 Fälle (9 Knaben, 6 Mädchen) vor, bei denen die interstitielle Hepatitis durch die Section sichergestellt worden ist.

Was den pathologisch-anatomischen Befund bei Kindern anbelangt, so stimmt derselbe zwar mit dem Befunde bei Erwachsenen überein, allein die Veränderungen an der Leber erreichen selten einen solchen Grad, den wir bei Erwachsenen wie-

Digitized by Google

der so häufig sehen, was sich nur dadurch erklären lässt, dass die Kinder früher sterben, bevor die Lebererkrankung diese hohe Stufe erlangt. Das ist der Grund, warum nur die niederen Entwickelungsstufen dieser Lebererkrankung im Kindesalter zumeist zur Beobachtung kommen, warum die Symptome bei Kindern nicht so entwickelt sind wie bei Erwachsenen, warum endlich diese Lebererkrankung oft erst bei der Section der Kinder gefunden wird.

Mit Ausnahme von 2 Fällen, wo die Leber besonders im Breitedurchmesser vergrössert war, war dieselbe stets mehr weniger verkleinert. In 3 Fällen beschränkte sich die Verkleinerung bloss auf den linken Leberlappen. Nur in 2 Fällen war die Leberoberfläche glatt, in allen übrigen mehr oder weniger körnig und höckerig. Bei einem Kinde (Knaben) erschien die obere Fläche der Leber glatt, die untere hingegen höckerig. Nur in 2 Fällen war die Leber mit der Umgebung verwachsen. Die Leberkapsel war zumeist getrübt und stellenweise sehnig. Die sehnige Veränderung der Kapsel zeigte sich an den vorderen Rändern der Leber und in der Umgebung des Ligamentum triangulare am meisten entwickelt. Die Leberränder waren scharf, abgerundet, stumpf oder gekerbt. Das harte, zähe und derbe Leberparenchym bot am Durchschnitte in Betreff der Farbe ein verschiedenes Aussehen. In den Fällen, wo die Lebererkrankung weiter vorgeschritten war, hatte immer die gelbliche Farbe die Oberhand. Die acinöse Structur der Leber war immer wahrzunehmen, namentlich dann, wenn das interstitielle Bindegewebe schon vermehrt gewesen ist. Im letzteren Falle bemerkte man im Leberparenchym hie und da weissliche Stränge, welche das Parenchym nach allen Richtungen durchzogen haben. Die Granula und Höcker zeigten sich weit häufiger an der Oberfläche als im Inneren der Leber.

Was die histologischen Veränderungen anbelangt, so fanden wir bei allen unseren Fällen eine fettige Degeneration der Leberzellen, welche umsomehr ausgesprochen war, je weiter der Process gediehen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die fettige Degeneration hier als Folge einer gestörten Ernährung angesehen werden muss. Auch fanden wir, dass das Leberparenchym durch Gallenfarbstoff und durch zerfallenden rothen Farbstoff verfärbt war. Aber diese Farbstoffe wurden nur dann gesehen, wenn die Lebererkrankung bereits einen höheren Grad erreicht hatte. Wir haben bereits darauf aufmerksam gemacht, die pathologisch-anatomischen Veränderungen seien bei Kindern dieselben, wie bei Erwachsenen, doch der Grad der Veränderungen sei nie so bedeutend, wie bei Erwachsenen, was in Bezug

Digitized by Google

der Diagnose am Bette des erkrankten Kindes von grosser Wichtigkeit ist.

Als die häufigste Ursache der interstitiellen Hepatitis wird der Missbrauch der Alcoholica angegeben. Lebert[1]) fand unter 32 Kranken 12, bei denen es erwiesen war, dass sie sehr viel Branntwein getrunken haben. Nach den Erfahrungen dieses Klinikers ist der Alkohol in wenig verdünntem Zustande für die Leber gefährlich; Wein und Bier, weil mehr Wasser enthaltend, haben nicht diese schädliche Wirkung. Budd legt ein grosses Gewicht darauf, ob der unverdünnte Alkohol bei vollem oder leerem Magen getrunken wird. Der letztere Umstand trägt nämlich wesentlich dazu bei, dass der Alkohol rascher resorbirt wird und so auf die Leber rascher einwirkt. Dass ausser dem Alkohol auch noch andere scharfe Speisen mittelst der Blutcirculation durch die Leber eine chronische Entzündung derselben veranlassen, ist bis jetzt mit Gewissheit nicht nachgewiesen. Budd beschuldigt den übermässigen Gebrauch von Curry und anderen scharfen Gewürzen als Ursache, warum die interstitielle Hepatitis so häufig in Indien vorkommt. Weiter wurde die Lebercirrhose in Folge von Intermittens beobachtet, besonders in den Ländern, wo diese Febris häufig ist. Frerichs sah diese Lebererkrankung bei mit allgemeiner Syphilis behafteten Individuen. Auch dadurch, dass die Entzündung des retroperitonealen Bindegewebes auf die Leber übergeht, entsteht die Lebercirrhose. Allein die Aetiologie dieser Leberaffection ist hiemit noch nicht erschöpft. Gewiss sind noch andere Ursachen hier mit im Spiele, welche uns aber bis jetzt noch ganz und gar unbekannt sind. Den besten Beweis liefert uns das Kindesalter, denn fast bei allen in der Literatur angegebenen Fällen ist die Ursache unbekannt geblieben. Auch bei unseren 15 Fällen war es uns nicht möglich, eine bestimmte Ursache aufzufinden, welche die Krankheit bedingt hätte.

Mit Bezug auf das Alter ergibt sich, dass die interstitielle Hepatitis am häufigsten in dem Alter von 35 bis 45 Jahren, im hohen Alter selten und im Kindesalter am seltensten vorkommt. Dass diese Krankheit selten bei Kindern auftritt, geht aus dem hervor, dass Rilliet und Barthez dieselbe nur 4mal beobachtet haben, dass Vogel, Gerhardt, Bouchut und West in ihren Werken keine eigene Beobachtung anführen und dass Frerichs bei seinen zahlreichen Untersuchungen diese Krankheit bloss bei einem 10jährigen Knaben gefunden hatte. Weber sah die granulirte Leber bei einem Neugeborenen; auch Freund in Stettin. Steffen beschreibt

[1]) Klinik der Leberkrankheiten. Bd. II., pag. 32.

Digitized by Google

2 Fälle (10jährigen Knaben und 13jähriges Mädchen). In neuester Zeit beobachtete Unterberger im Petersburger Kinderspitale diese Krankheit bei einem 5 Jahre alten Knaben. Wie bereits oben angegeben, kamen uns im Verlaufe von 18 Jahren (1858—1875) 15 Fälle zur Beobachtung, bei denen durch Autopsie die Lebererkrankung sichergestellt wurde. Gesetzt nun, es kämen durchschnittlich 800 kranke Kinder jährlich im Franz Joseph-Kinderspitale zur Behandlung, so würden unter 14.400 kranken Kindern 15 sein, welche uns die erwähnte Lebererkrankung darbieten (etwa 0·10%). Hieraus folgt, dass die interstitielle Hepatitis im Kindesalter eine seltene Krankheit ist.

Mit Rücksicht auf das Geschlecht zeigt sich ein häufigeres Vorkommen der Lebercirrhose auf der Seite des männlichen Geschlechtes. Im Kindesalter scheint das Geschlecht von keinem wesentlichen Belange zu sein, wenigstens ist der Ausfall zu Gunsten der Knaben nicht erheblich, um hieraus etwas folgern zu können.

Anders verhält es sich mit dem Alter. In Hinsicht des Alters vertheilen sich unsere Fälle wie folgt:

vom 1. bis zum 4. Jahre	4
„ 4. „ „ 8. „	2
„ 8. „ incl. 14. „	9
Zusammen	15.

Das jüngste Kind zählte 15 Monate, das älteste 14 Jahre. Wir ersehen hieraus, die Lebererkrankung komme häufiger nach als vor dem 8. Lebensjahre. Das Alter scheint demnach auf das häufigere Vorkommen im Kindesalter von Einfluss zu sein, was von klinischem Standpunkte gewiss von Wichtigkeit ist, weil dieser Umstand in Betreff der differenziellen Diagnose verwerthet werden kann.

Es ist bekannt, dass die im Verlaufe der interstitiellen Hepatitis in Erscheinung tretenden subjectiven und objectiven Symptome zum grossen Theile in mechanischen Verhältnissen begründet sind, denn aus dem pathologisch-anatomischen Befunde geht hervor, dass die Function der Leber durch die Hyperplasie und durch die nachfolgende Schrumpfung des Bindegewebes nothwendigerweise leiden muss. Daher sehen wir auch, dass die krankhaften Symptome zunächst die Leber, dann die anderen Unterleibsorgane und weiterhin den ganzen Organismus oder einzelne Theile desselben betreffen. Es ist auch weiter bekannt, dass die ersten Symptome im Bereiche des Unterleibes auftreten, dass die Symptome sich allmälig entwickeln und dass die Summe und der Grad derselben um so vollständiger und höher ist,

Digitized by Google

je mehr die Lebererkrankung in ihrer Entwickelung vorgeschritten ist. Erwägt man also alles genau, so muss man sich gestehen, dass die Diagnose am Krankenbette nicht immer so leicht sei, weil die Entwickelung des Krankheitsbildes von dem Grade der Lebererkrankung abhängig ist. Nun haben wir gesehen, dass bei Kindern die Lebererkrankung einen solchen Grad der Entwickelung nicht erreicht, wie es bei Erwachsenen der Fall ist, was lediglich darin beruht, dass die Kinder früher sterben, wesshalb die Lebererkrankung zu ihrer vollen Entfaltung nicht gelangen kann. Hieraus folgt nothwendigerweise, das Krankheitsbild sei im Kindesalter nicht immer derart ausgeprägt, wie bei Erwachsenen und daher auch die Diagnose bei Kindern weit schwieriger als bei Erwachsenen. Diess bestätigt auch die Beobachtung am Krankenbette. Unter unseren 15 Fällen wurde die Diagnose nur in 3 mit Bestimmtheit im Leben gemacht, in allen übrigen Fällen wurde die Lebererkrankung erst nach dem Tode bei der Section sichergestellt. Der Entwickelungsgrad der Erkrankung ist es nicht allein, welcher die Diagnose bei Kindern erschwert, sondern auch die von der Lebererkrankung unabhängigen oder mit derselben in näherem oder fernerem Zusammenhange stehenden Complicationen tragen viel dazu bei.

Belangend dessen äussert sich auch Lebert: „Das Krankheitsbild der Hepatitis interstitialis wird durch die Complicationen wesentlich modificirt, indem die von den Complicationen abhängigen Symptome zu denen der Lebererkrankung sich gesellen und diese oft derart verdunkeln, dass die Diagnose dadurch sehr erschwert werden kann.“ Zum Beweise des eben Gesagten führen wir an, dass bei einem Kinde der Icterus so hochgradig entwickelt war, wie wir diess bei keinem anderen Falle gesehen haben, dass drei Kinder unter dem Bilde einer Meningitis gestorben sind, dass bei einem Kinde die Variola, bei einem zweiten eine Pneumonie nach Morbilli und bei einem dritten die Scarlatina, zu der sich weiter Variola gesellte, die Todesursache war; dass bei einem Knaben eine schwere Enteritis follicularis das Krankheitsbild verdunkelte, dass in einem anderen Falle die Hyperplasie und Tyrosis der Lymphdrüsen am Halse und im Verlaufe der Trachea die Diagnose wesentlich beeinträchtigte u. s. w.

Aus dem Wesen der Lebererkrankung geht zur Genüge hervor, der Verlauf könne nur ein chronischer und der Ausgang nur ein lethaler sein. Ueber die Dauer der Krankheit bei unseren Kindern können wir wegen Mangels sicherer Anhaltspunkte beine bestimmte Aussage machen, doch aus unseren Beobachtungen geht hervor, die Krankheit

Digitized by Google

habe bei Kindern im Vergleiche zu den Erwachsenen einen kürzeren Verlauf.

Fassen wir kurz zusammen, was wir in Betreff der Hepatitis interstitialis bei Kindern aus unseren Beobachtungen gelernt haben, so ergibt sich

1. dass die interstitielle Hepatitis im Kindesalter selten vorkommt;
2. dass die pathologisch-anatomischen Veränderungen selten einen hohen Grad erreichen;
3. dass die Aetiologie bei Kindern noch weniger bekannt ist als bei Erwachsenen;
4. dass das Alter, weniger das Geschlecht von Wichtigkeit ist;
5. dass die Symptome weniger ausgesprochen sind und die Diagnose durch die Complicationen beeinträchtigt wird;
6. dass der Verlauf ein kürzerer ist.

Digitized by Google

Digitized by Google

II.

Salicylsaures Natron beim Typhus der Kinder.

Von

N. Filatov,

ord. Arzt des Kinderspitales zu Moskau.

In der letzten Zeit ist in der medicinischen Presse eine ganze Reihe von Arbeiten in Betreff der antipyretischen Wirkung der Salicylsäure und ihrer Salze bei den verschiedenartigsten fieberhaften Krankheiten erschienen. Das neue Mittel hat wegen seiner hitzevermindernden Eigenschaft in kurzer Zeit sich zahlreiche Anhänger erworben, welche dasselbe sehr empfehlen, da es dem Chinin nicht nachsteht und dabei billiger und vollkommen unschädlich ist. So meint z. B. Riegel:[1]) Der Hauptvorzug des salicylsauren Natrons vor dem Chinin bestehe gerade darin, dass man von ersterem den Kranken durch lange Zeit grosse Dosen geben kann, ohne befürchten zu müssen, dadurch irgend welche üble Folgen hervorzurufen.

Ja noch mehr, es wird der Salicylsäure sogar eine coupirende Wirkung auf manche Krankheitsprocesse zugeschrieben, gegen die das Chinin als wirkungslos sich erwies; dahin gehört z. B. der acute Gelenkrheumatismus, nach Einigen auch Erysipelas und Typhus. Speciell gegen Typhus wird das salicylsaure Natron von Riess[2]) empfohlen, der auf Grundlage von 260 Beobachtungen zu dem Schlusse kam, dass man bei der Behandlung des Typhus mit salicylsaurem Natron Resultate erzielt, wie sie bei keiner anderen Behandlungsmethode erreicht werden, da dieses Mittel einen den typhösen Process coupirenden Einfluss äussert. Letzterer zeigte sich am deutlichsten in nicht besonders schweren Fällen, sowie in solchen, welche in ihren Anfängen der Behandlung zugänglich waren.

---

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1876, Nr. 15.

[2]) Berl. klin. Wochenschr. 1875, Nr. 50 und 51.

Digitized by Google

Indessen trotz der grossen Erfahrung Riess' in dieser Hinsicht, fanden seine Beobachtungen keine Stütze in den späteren Arbeiten anderer Autoren, wie Goltdammer[1]), Färbringer, Schulz[2]) und Riegel. Wiewohl sie Alle auch die antipyretische Wirkung der Salicylsäure constatiren konnten; so hatte doch Niemand von ihnen einen coupirenden Einfluss auf den Typhus gesehen. So bleibt diese Frage bis jetzt streitig. Zugegeben, dass die Salicylsäure keinen specifischen Einfluss auf den Typhus ausübe, so fragt es sich doch, ob die Salicylsäure wegen der Eigenschaft das Fieber herabzusetzen bei Typhus angewendet zu werden verdiene, weil dadurch eine durch das Fieber für den Kranken drohende Gefahr vielleicht beseitigt wird oder überhaupt einen leichten Verlauf des Typhus zur Folge hat. Diese Frage ist bis jetzt noch nicht entschieden. So sagt z. B. Goltdammer, dass er ausser einer Temperaturerniedrigung keinerlei wohlthätige Wirkung der Salicylsäure auf die typhösen Symptome gesehen habe. Nicht minder sprechen die Beobachtungen von Riess, wo in schweren Typhusfällen trotz des vollständigen Abfalles der Temperatur bis zur Norm, alle übrigen Symptome des Typhus: Sopor, Delirien, Milzschwellung u. s. w. unverändert fortbestanden haben und die Kranken sogar bei normalen Temperaturen gestorben sind, keineswegs zu Gunsten der Salicylsäure, als eines Mittels, welches den Verlauf des Typhus merklich leichter gestalten würde und dem Kranken wesentlichen Nutzen brächte.

Im Hinblick auf die Erklärung Riess', dass der wohlthätige Einfluss dieses Mittels in verhältnissmässig leichten Typhusfällen besonders hervortrete, war es natürlich, den grössten Nutzen von der Salicylsäure bei Kindertyphen zu erwarten, da der Typhus bei Kindern bekanntlich meistens durch einen leichten Verlauf sich auszeichnet. Auf das hin entschlossen wir uns Beobachtungen über die Wirkung der Salicylsäure und ihres Natronsalzes beim Typhus der Kinder anzustellen.

Obgleich seit dem Herbste vorigen Jahres in der therapeutischen Abtheilung des Moskauer Kinderspitals gegen 50 Typhusfälle waren, so benützten wir hievon nur 30 einerseits, weil wir zu unseren Beobachtungen nach Möglichkeit nur frische Fälle und nicht sehr schwache Kranke wählten, andererseits, weil die gewonnenen Resultate nicht darnach waren, um die Beobachtungen noch weiter fortzusetzen.

Verordneten wir auch in diesem oder jenem Falle die Salicylsäure, so war es uns leider nicht immer möglich, sofort die Form

[1]) Ibidem 1876, Nr. 4.
[2]) Archiv f. klin. Medic. XVI. Bd.

Digitized by Google

des Typhus sicherzustellen, da die differentielle Diagnose der Kindertyphen dem Arzte zuweilen unüberwindliche Schwierigkeiten darbietet. Es ist nämlich jedem Kinderarzte bekannt, dass bei Kindern verhältnissmässig selten typische Fälle von exanthematischem oder abdominalem Typhus vorkommen, denn gewöhnlich sind die Formen so undeutlich ausgesprochen, dass man den vorliegenden Fall mit demselben Rechte zum Abdominal- wie zum Flecktyphus zählen könnte. Nicht selten gibt es sogar Fälle, bei denen die Diagnose bis zum Ende der Krankheit unklar bleibt, weil weder die Temperaturcurve, noch die Erscheinungen von Seite des Darmkanales und der Haut, zuverlässige Anhaltspunkte für eine genaue Diagnose abgeben. Hier sei es uns gestattet auf Grundlage einiger Sectionen zu bemerken, dass der Durchfall beim Abdominaltyphus der Kinder weniger von einer Affection des folliculären Apparates der Gedärme, als von dem begleitenden Katarrh abhänge. Daher in solchen Fällen von Abdominaltyphus, bei denen der Darmkatarrh nicht stark entwickelt ist, auch kein Durchfall trotz der sogar ausgedehnter Erkrankung der Peyer'schen Follikel vorkommt. Auch die von Wunderlich aufgestellte Regel, dass die den exanthematischen Typhus besonders charakterisirenden Merkmale: ein rasches Ansteigen der Temperatur im Anfange der Krankheit, ein verhältnissmässig kurzes Fastigium und ein kritischer Abschluss zum Unterschiede von Abdominaltyphus mit seinem langwierigen Verlauf diene, lässt vielfache Ausnahmen zu, indem zuweilen ein schleppend verlaufender Typhus kritisch abfällt oder auch ein Typhus in der zweiten Woche mit einer Lysis endigt. Aber alles dieses beirrt den Arzt natürlich keineswegs in der Allgemeindiagnose des Typhus.

Eine andere Quelle für diagnostische Schwierigkeiten bietet die Febris recurrens, welche ebenso oft Kinder befällt, wie Erwachsene. Im Laufe der ersten Woche kann diese leicht für Typhus gehalten werden; im weiteren Verlauf klärt sich die Sache zwar meistens auf, jedoch nicht immer, da es Fälle von Abortivtyphus bei Kindern gibt, die auch mit sehr hohen Temparaturen und rascher Anschwellung der Milz verlaufen und am 7. bis 9. Tage mit einer Krise endigen können, wie sie für den ersten Anfall von Recurrens charakteristich ist (Temperaturabfall von 2—3° C. während einer Nacht). Solche Fälle hinterlassen Zweifel darüber, ob man sie zu Abortivtyphus oder zur Recurrens mit einem Anfall, zählen soll. Eine genaue Diagnose ist nur dann möglich, wenn die Ansteckungsquelle bekannt ist, oder vielleicht wo die Spiralbacterien im Blute zu finden sind. So wurden im vorigen Winter einige solcher zweifelhafter Typhusfälle in's Kinderhospital

Digitized by Google

geliefert aus dem im Scetenskischen Stadttheile gelegenen und damals von Kirchenchorsängern bewohnten Hause Kutschumoff. Der erste Knabe wurde am dritten Krankheitstage (16. Jänner) in das Hospital aufgenommen, mit einer Abendtemperatur von 40·6° C.; auf dieser Höhe, mit Morgenremissionen bis 39·8 und 40° C., hielt sich die Temperatur bis zum sechsten Tage der Krankheit, d. h. bis zum 19. Jänner; in der Nacht auf den 20. fiel sie auf 37·8 (um 2·8°) gegen Abend auf 36·4° C. Bald nach diesem Kranken wurden aus demselben Sängerchor zwei Brüder Abramov in's Hospital aufgenommen mit Temperaturen von 40 2°, resp. 39·8°; in der Nacht vom siebenten auf den achten Krankheitstag fiel den Beiden die Temperatur bis zur Norm, nämlich bei dem Einen von 39·4° auf 36·8° (in recto 37·4), bei dem Anderen von 39° auf 37·5° und zum Abend auf 37·2°. In allen drei Fällen war die Diagnose auf Febris recurrens gestellt worden. In Erwartung des zweiten Anfalles verblieben die Kranken nach Eintritt der Krisis im Hospitale, einer 3 Wochen, die anderen je 2 Wochen. Ein Recidiv trat bei keinem von ihnen ein. Endlich schwand jeder Zweifel an Abortivtyphus, als ein vierter Kranker aus demselben Chor uns das Bild eines unzweifelhaften, wenn auch leichten Typhus darbot. Durchfall und Ausschlag war bei keinem dieser Kranken vorhanden; Milzschwellung wurde bei Allen constatirt.

Wir erwähnen diese Fälle zum Theile deswegen, weil sie in einigen Epidemien häufiger vorkommen als in anderen und dann den Arzt, der ein zu prüfendes Mittel in allen ihm vorkommenden Fällen von Typhus versucht, zu falschen, für das neue Mittel natürlich oft sehr vortheilhaften Schlussfolgerungen führen können. Der Arzt wird um so eher in einen Fehler verfallen, wenn er, wie Dr. Riess, das Mortalitätsprocent oder den Verlauf anderer Fälle nicht gebührend berücksichtiget und den Einfluss des Mittels auf einen bestimmten Krankheitsprocess nach der Durchschnittsdauer aller Fälle beurtheilt. Daher hat Riess vielleicht nicht ganz Recht, wenn er das Vorkommen von vier-, sechs- und achttägigem Typhus in seinem Hospital nur durch den coupirenden Einfluss des salicylsauren Natrons erklärt.

Zur Vermeidung derartiger Irrthümer würden sich am besten Parallel-Beobachtungen eignen, die natürlich nur bei reichem Material möglich sind. Was unsere Beobachtungen anbetrifft, so haben wir uns bemüht, über den Nutzen oder die Unbrauchbarkeit des Mittels, nicht in Betreff der Krankheitsdauer, die sehr variabel ist, als vielmehr bezüglich seines Einflusses auf die Temperatur und auf die sonstigen Symptome des Typhus uns Aufklärung zu verschaffen, da ein Specificum (als ein solches wird das Natron salicylicum von Einigen

Digitized by Google

ausgegeben) auf alle Symptome der Krankheit und nicht blos nur auf irgend ein einzelnes, wenn auch sehr wichtiges Symptom seine wohlthätige Wirkung äussern muss.

Die reine Salicylsäure, mit der wir unsere Beobachtungen begonnen, hat uns gleich Anfangs so schlechte Dienste geleistet, wesshalb wir unverzüglich von ihrer weiteren Anwendung abstehen mussten. Grosse Dosen (zu ʒβ für 12jährige gr. XV für 8jährige) werden gewöhnlich von kindlichen Mägen nicht vertragen, indem eine Stunde nach dem Einnehmen, zuweilen auch früher, Leibschmerzen, Uebelkeit, Erbrechen und deutlich ausgeprägter Durst auftreten. Besonders lange (zuweilen während mehrerer Stunden) halten Leibschmerzen und Durst an. Getheilte Dosen von 3—5 Gr. stündlich werden zwar vom Magen vertragen (aber nicht immer), sind aber dadurch unangenehm, dass sie ein lästiges Gefühl von Kratzen im Halse verursachen, in Folge dessen die Kinder vor der Arznei Abscheu bekommen und dann dieselbe mit Mühe nehmen. In Anbetracht solcher unangenehmer Zufälligkeiten sind wir auf Grundlage der Empfehlung Riess' zum salicylsauren Natron übergegangen, indem wir es folgendermassen verschrieben:

Rp. acidi salicyli purissimi, natri bicarbon āā ʒ β—ʒj β
aq. destillatae ʒ vj
syrup. simpl. ʒ β
MDS: stündlich einen Esslöffel voll.

Folglich erhielt der Kranke, je nach dem Alter und dem zu erzielenden Effect, von einer halben bis zu anderhalb Drachmen den Tag über [1]) diese durchsichtige Mixtur, von laugig-süsslichem Geschmack und wird von den Kindern gern genommen und gut vertragen. Durchfälle mässigen Grades sind keine Contraindication, da sie bei dem Gebrauch derselben bald verschwinden. Bei anhaltender Behandlung des Typhus mit dieser Mixtur fingen einige unserer Patienten, selbst 10- und 12jährige Kinder an, über Uebelkeiten und Leibschmerzen zu klagen, ohne dass sich Durchfall eingestellt hätte. Diese Symptome schwanden sofort nach Aussetzen der Arznei. Dieser Umstand war unter anderm daran Schuld, dass es uns selten gelang,

---

[1]) Wir konnten nicht dem Beispiele Riess' folgen und Einzelgaben von ȝjj Kindern von 8—12 Jahren verordnen, da selbst in dieser Verbindung die Salicylsäure nicht immer gut vertragen wird; am häufigsten ruft sie Ekel und Erbrechen hervor, die sich nach jeder Gabe wiederholen (bei Erwachsenen ist nach Riess das Erbrechen nicht so hartnäckig, dass man nicht die Behandlung fortsetzen könnte).

Digitized by Google

die Behandlung zu Ende zu führen, zumal als bei erneuerter Verordnung der Mixtur dieselben Zufälle wieder und zwar nicht blos früher, sondern auch intensiver sind. In anderen Fällen war es nothwendig, die Arznei wegen ihres üblen Einflusses auf den Puls (siehe unten) auszusetzen. Kleine Einzeldosen der Salicylsäure oder ihrer Salze setzen, wie zahlreiche Beobachtungen deutscher Autoren gezeigt haben, die Temperatur des Kranken nicht merklich herab, aber bei der wiederholten Verordnung summirt sich die Wirkung der einzelnen Gaben und es kommt auf diese Art zu einem deutlichen Effect. So verhielt sich die Sache auch bei unseren Beobachtungsfällen. In Folge dessen nämlich, dass unsere Kranken die Arznei nur am Tage bekommen haben, war das erste und auch beständige Resultat: ein Sinken der Abend-Temperaturen gegen die morgendlichen um einige Zehntel Grad. Den Ausbruch starken Schweisses sahen wir dabei nicht, eine leichte Transspiration haben wir jedoch oft bemerkt; dass die Temperaturerniedrigung nach dem Gebrauche von salicylsaurem Natron auch ohne bemerkbaren Schweiss stattfinden kann, unterliegt keinem Zweifel. In hartnäckigen Fällen erreichte die Temperatur über Nacht ihre frühere Höhe, fiel bei Darreichung des Mittels im Verlaufe des Tages wieder, so dass unter dem Einfluss des Mittels ein umgekehrter Typus des Fiebers in Erscheinung trat und zwar mit morgendlichen Exacerbationen und abendlichen Remissionen. Eine solche Fiebercurve haben wir bei uncomplicirtem, seinem gewöhnlichen Verlauf überlassenen Typhus niemals gesehen, denn wenn auch Abendremissionen bei Thyphus zuweilen vorkommen, so hängt dieses immer von irgend einem besonderen Zufall, wie z. B. Nasenbluten, Durchfall u. s. w. ab. Auch sehen wir weiter, dass diese Abendremissionen gewöhnlich den folgenden Tag sich nicht wiederholen. Daher geht aus unseren Beobachtungen hervor, dass das tägliche Sinken der Abendtemperaturen geradewegs auf die antipyretische Wirkung des salicylsauren Natrons zurückgeführt werden muss. Eine derartige Wirkung äusserte sich z. B. deutlich in folgendem schweren Typhusfalle, der mit dem Tode endete:

Ein Mädchen von 3 Jahren wurde ins Krankenhaus mit Lichtscheu (conjunctivitis phlyctaenulosa) und unbedeutendem Eczem des Gesichtes aufgenommen. Nach einigen Tagen erkrankte sie an einem fieberhaften Zustande ohne irgend welche Anzeichen einer Affection eines inneren Organes. Husten und Diarrhöe fehlten. Der Gang der Temperatur und des Pulses war folgender:

Digitized by Google

Krankheitstag	Morgen T.	P.	Abend T.	P.	
1.			39·3	122	
2.	39·6	140	40·2	120	
3.	40·4 [1])	140	40·0	132	merkliche Milzschwellung.
4.	40·3 [2])	132	38·6	120	Schlafsucht
5.	40·3 [2])	128	38·5	120	Schlafsucht und Delirien.
6.	40	132	37·3	G 2	Unruhe.
7.	37·8	96	(schwach; Ordin. Valeriana und Wein). Um 12 Uhr Tod.		

Die Section ergab unter anderem: frischen Milztumor und Intumescenz der Peyer'schen Plaques, wodurch auch die Diagnose des Typhus bestätigt wurde. Excoriationen und Petechien auf der Mucosa des Magens waren nicht vorhanden, auch fand sich keine Miliartuberculose der Lungen vor, obwohl einige Bronchialdrüsen käsig entartet waren.

In anderen Fällen erwies sich die Wirkung des Mittels stabiler; die Temperatur hält, nachdem sie gegen Abend gesunken war, annähernd auf gleicher Höhe bis zum Morgen an und sinkt gewöhnlich bei neuer Verordnung des Mittels noch tiefer hinab, allein es gelingt nicht immer die normale Temperatur zu erreichen.

Als Beispiel für einen solchen Gang der Temperatur möge hier ein anderer tödtlicher Fall von Typhus stehen: Ein Mädchen von 6 Jahren trat am zweiten Tage der Erkrankung in das Krankenhaus, Die Erkrankung begann mit Kopfschmerz, Schwäche und Appetitmangel. Ueber dieselben Symptome klagte das Kind bei der Aufnahme.

Krankheitstag	Morgens		Abends		
2.			38·8	130	
3.	38·6	124	40	132	
4.	39·2 [3])	124	40	132	
5.	39 [4])	112	38·6	120	leichte Transpiration.
6.	38·4 [4])	116	38·5	116	die Milz tastbar.
7.	38·2 [4])	120	38·2	120	starkes Delirium und Unruhe.
8.	38 [4])	112	38.8	116	Coma, schwachen Puls, Blässe [5])
9.	37·7	120	Tod um 10 Uhr Morgens bei grosser Unruhe unter den Symptomen erschwerten Athmens.		

[1]) Natr. salicyl. gr. XIV pro die.
[2]) Natr. salicyl. ʒj pro die.
[3]) Natr. salicyl. ʒj pro die.
[4]) Natr. salicyl. ʒjj pro die.
[5]) Wein.

Digitized by Google

Der Puls war durch die ganze Zeit der Krankheit schwach zu fühlen; Durchfall, Erbrechen und Leibschmerzen waren bis zu Ende der Krankheit nicht vorhanden.

Section: Hyperaemia cerebri, hypostasis pulmonum, tumor lienis acutus, ulcera intest. typhosa.

Wenn das Arzneimittel nach einigen erfolgreichen Gaben Erbrechen hervorzubringen beginnt, so verschwindet der erzielte Temperaturabfall rasch und ein Ansteigen der Temperatur zur früheren Höhe stellt sich ein. So war es z. B. bei einem 12jährigen mit Typhus behafteten Mädchen.

Tag	Morgens		Abends		
2.			39·8	132	
3.	39	120	39·8	132	
4.	39·5	116	40·5	140	
5.	39·8	130	40·5	136	
6.	40 [1]	130	39·8	136	Roseola, Milztumor.
7.	39·4 [1]	120	39·2	120	Verstopfung.
8.	39·6 [1]	120	38·6	112	
9.	39·4 [1]	120	38·5	120	Delirien.
10.	38·6 [1]	120	38·0	120	starke Delirien, selbst am Tage.
11.	38·6 [1]	112	39·2 [2]	102	Im Laufe des Tages 2mal Erbrechen, nach dem Einnehmen der Arznei Delirium; Puls merklich schwächer geworden.
12.	39 [2]	96	40	124	Heftige Delirien. Verlust des Bewusstseins.
13.	40 [2]	104	40·2	120	
14.	40 [2] (in ano)	84	39·8	92	Puls bleibt noch schwach.
15.	39·3 [2]	84	39·0	88	
16.	38·7	70	38·8	72	
17.	36·8	60	37·3	76	

Nach dem 17. Tage blieb die Temperatur normal, der Puls wurde voller und die Reconvalescenzperiode verlief ohne jeden unangenehmen Zufall.

Aus diesen und anderen ähnlichen, uns zu Gebote stehenden Tabellen geht hervor, dass das salicylsaure Natron selbst in getheil-

---

[1]) Natron salicyl. ʒj pro die.

[2]) Inf. valer. ex ʒβ ad ʒjjj.
vini mader. ʒβ
MDS. stündlich einen Dessertlöffel.

Digitized by Google

ten Dosen auf die Temperatur bei Typhus einen unzweifelhaft herabsetzenden Einfluss ausübt. Wenn das Wesen des Typhus und seine Gefahr nur im Fieber bestehen würde, so könnte man an dem Nutzen der Salicylsäure bei Typhus gar nicht zweifeln, allein dem ist in der That nicht so. Auf Grundlage unserer Beobachtungen sind wir nämlich im Gegentheil zu dem Schlusse gekommen, dass das salicylsaure Natron ungeachtet dessen, dass es die Temperatur herabsetzt, den Verlauf des Typhus nicht merklich leichter mache und daher dem Kranken keinen Nutzen bringe.

In keinem von unseren 30 Fällen war eine der Temperaturerniedrigung parallel gehende Abschwächung der typhösen Symptome zu bemerken, im Gegentheil könnten wir mehrere Krankengeschichten zum Beweise dessen vorführen, dass der Verlauf des Typhus nicht im geringsten alterirt werde, dass sogar Delirien, Milzschwellung, Exanthem, Bewusstlosigkeit und die sonstigen Symptome ungeachtet des schwachen Fiebers progressiv anwachsen.

Wir glauben zur Bestätigung des oben Gesagten werden auch die drei oben citirten Krankengeschichten hinreichen. In allen drei Fällen erschienen gleichzeitig mit dem Fallen des Fiebers, Milzschwellung, Unruhe, Delirien u. s. w. Von besonderer Wichtigkeit war das Verhalten des Pulses. Fast in allen unseren 30 Fällen ging der Puls Hand in Hand mit der Temperatur. Er fiel und hob sich, wurde bald schneller, bald langsamer, je nachdem die Temperatur stieg oder fiel. In denjenigen Fällen, wo wir das Mittel durch mehrere Tage gereicht haben, wurde der Puls nicht selten schwächer und gleichzeitig erschien die Unheil verkündende Blässe des Gesichts. Dieser ungünstige Einfluss auf den Puls war leider andauernder als die Erniedrigung der Temperatur. So blieb z. B. im dritten Falle der Puls verlangsamt und schwach, selbst dann noch, als nach Aussetzen des Medicamentes die Temperatur bereits einige Tage lang wieder auf bedeutender Höhe stand; die Verlangsamung des Pulses hielt, trotz der Anwendung von Baldrian und Wein, bis zur völligen Genesung an. [1])

---

[1]) Das Manuscript war schon fertig, als wir Gelegenheit fanden, uns mit den Resultaten der Versuche Keller's bekannt zu machen. Das Salicylnatron ruft sowohl bei innerer Anwendung, als auch bei Einspritzung in die Vene bei Hunden eine deutlich markirte Verlangsamung und Abschwächung des Pulses hervor, welche auch nach Durchschneidung des N. depressor, des Vagus und des Rückenmarkes nicht verschwinden, und daher erklärt Keller die Wirkung des Salicylnatrons durch directen deprimirenden Einfluss auf die Herzganglien. (Centralbl. Nr. 10 und 11.)

Digitized by Google

In dieser Schwächung der Herzthätigkeit sehen wir den üblen Einfluss der Salicylsäure und ihrer Salze bei typhösen Kindern und warnen daher vor seiner Anwendung, sobald sich Blässe des Gesichtes zeigt, die die unverzügliche Darreichung von Excitantien erfordert. Dass die Herzparalyse zuweilen auch bei Erwachsenen sich einstellt, gibt sogar der Verehrer der Salicylsäure, Riess zu. Riess hat namentlich zwei Fälle von Collaps bei schwindsüchtigen Kranken gesehen, welche sich nach Aussetzen des salicylsauren Natrons bald erholten. Goltdammer erwähnt dreier Fälle von Collaps bei Typhus, einer dieser Kranken starb sogar.

Wenn wir also in Betracht ziehen, dass ungeachtet der Temperaturerniedrigung, alle übrigen Symptome des Typhus unverändert bleiben oder sogar sich progressiv fortentwickeln, dass der Puls, sich verlangsamend, gleichzeitig schwach wird, und dass endlich von unseren mit Acidum salicyl. behandelten 30 Typhusfällen 2 Mädchen gestorben sind, so müssen wir zu dem Schlusse gelangen, dass das salicylsaure Natron keinen merklichen, wohlthätigen Einfluss auf den Typhus der Kinder ausübt. Durch die Temperaturerniedrigung gewinnen die Kranken schwerlich etwas, da das Sinken der Herzthätigkeit weit gefährlicher sein dürfte, als das Fieber selbst. Daher empfehlen wir die Anwendung der Salicylsäure bei an Typhus erkrankten Kindern selbst als Palliativmittel nicht.

Wir sehen wohl ein, dass die kleine Zahl unserer Beobachtungen bei weitem nicht hinreicht, ein endgiltiges Urtheil über das neue Mittel abzugeben, aber immerhin glauben wir, dass sie hinreicht, um denjenigen, welche weitere Versuche nach dieser Richtung zu machen gesonnen sind, wegen der bei der Anwendung des Acidum salicylicum oder des Natron salicylicum in Erscheinung tretenden unangenehmen Zufälle als Warnung zu dienen.

Digitized by Google

III.

Die plötzlichen Todesarten im Kindesalter.

Eine pädiatrische Studie

von

Dr. A. v. Hüttenbrenner in Wien.

(Fortsetzung und Schluss.)

Nächst der Hirnhypertrophie ist jedoch noch ein Zustand zu erwähnen, bei dem es ebenfalls zu einem urplötzlichen Tode kommen kann. Es ist dies ein sich anfallsweise einstellender spastischer Zustand der Larynxmusculatur, für den man bis jetzt keine genügende anatomische Erklärung beizubringen im Stande ist. — Die Deutung des Sectionsbefundes solcher plötzlich verstorbenen Kinder wird um so schwieriger sein, da es sich häufig ereignet, dass solche Kinder beim ersten Anfalle, den sie überhaupt haben, zu Grunde gehen. — Es sind dies doch nur Ausnahmsfälle, da der Laryngospasmus eine sehr häufige Erkrankung ist, bei der sich die Anfälle ungemein oft wiederholen. — Der Laryngospasmus ist eine Krankheit, die fast nur das Kindesalter befällt und in diesem zumeist im 1. und 2. Lebensjahre vorkommt. Der Stimmritzenkrampf wird auch über diese Zeit hinaus beobachtet, doch kommt er viel seltener vor, auch sind plötzliche Todesfälle im späteren Alter äusserst selten. — Hierin liegt eine bedeutende Einschränkung, die die Sache wesentlich erleichtert. — In der grössten Mehrzahl der Fälle von Laryngospasmus kommt derselbe bei rhachitischen Kindern vor, und unter diesen wieder am häufigsten bei Craniotabes. Das weiche Hinterhaupt steht jedoch in keinem speciellen Zusammenhange mit demselben. Er wird ebenso gut blos bei Thoraxrhachitis oder bei Rhachitis des Schädels, die sich ohne Craniotabes oder sich neben derselben entwickelt, beobachtet. Immerhin wird man im Sectionsbefunde die Erscheinungen von Rhachitis des Skelettes antreffen, die die Leichendiagnose wesentlich erleichtert. — Auch die sonst die Rhachitis

Digitized by Google

begleitenden Symptome als Darmaffectionen, auch insbesondere Bronchitis werden anzutreffen sein.

Da bekanntermassen der Laryngospasmus dann besonders gefährlich ist, wenn gleichzeitig eine, wenn auch an sich unerhebliche Bronchitis vorhanden ist, so wird man in einem solchen Falle die Charaktere einer Affection der Bronchialschleimhant nicht vermissen. — Eine Anzahl von laryngospastischen Anfällen kommt jedoch auch vor, ohne dass Rhachitis vorhanden ist. — Diesen Anfällen folgt sehr häufig ein eclamptischer Anfall, während dessen die Kinder an Gehirnlähmung in Folge Oedems desselben oder der Hirnhäute plötzlich sterben können. — Diese Fälle sind unter den oben schon angeführten Fällen von Epilepsia im Kindesalter einzureihen, da der Sectionsbefund ein wesentlich anderer sein wird.

Bei der 2. Form von Laryngospasmus, dessen Grundlage zumeist „Epilepsia" ist, tritt der plötzliche Tod entschieden aus anderen Gründen ein, als beim einfachen Laryngospasmus, bei dem derselbe immer nur ein Erstickungstod sein wird.

Der Erstickungstod wird um so eher eintreffen, wenn die Bronchien insbesondere die feineren mit Schleim oder Eiter erfüllt sind. Wenn der Larynx krampfhaft durch einige Zeit verschlossen wird, also die Luft keinen Zutritt zu den Luftwegen erlangt, und überdiess noch die feineren Bronchien durch dickes zähes Secret verlegt sind, so ist es klar, dass der Erstickungstod gar bald und leicht eintreten kann und wird. — Weniger leicht wird dies geschehen, wenn die Bronchien fein sind, doch hängt die Sache hauptsächlich von der Länge und endlich auch von der Intensität des Krampfes ab. — Der Obducent, dem keine anamnestischen Daten zu Gebote stehen, wird also lediglich auf jene Symptome angewiesen sein, die man bei Erstickung beobachtet, erfolgt dieselbe nun in Folge Strangulirung, Ertrinkens oder Erstickens in irrespirablen Gasarten. Das letztere kann leicht ausgeschlossen werden, da das Ersticken zumeist in Kohlenoxydgas erfolgt, bei dem sich ein ganz bestimmter Befund namentlich des Blutes und der Respirationsatrien also der Nasenflügel und des Mundes ergibt.

Bei Erstickung unter dem Wasser liegt immer die eine Angabe vor, dass das betreffende Individuum, hier also ein Kind, todt aus dem Wasser gezogen wurde. Hier handelt es sich hauptsächlich darum zu constatiren, dass der Tod durch Erstickung thatsächlich im Wasser eingetreten sei, mit anderen Worten, dass nicht ein Cadaver in's Wasser geworfen wurde. — Selbstmord im Kindesalter ist eine Rarität, eher wäre eine Strangulirung durch unglückliche Zufälle möglich,

Digitized by Google

wenn dies z. B. bei manchen Spielen, welche von Kindern aus den unteren Volksclassen öfters ausgeführt werden, immerhin möglich ist. Die Strangulationsfurche wird immer zu finden sein und nähere Umstände werden sich ebenfalls ermitteln lassen.

Von den Erstickungsarten bleibt somit für den Obducenten nur jene wahrscheinlich, welche durch den laryngospastischen Anfall erfolgt. — Wir setzen nun den Fall, ein Kind, das an mässiger Rhachitis z. B. des Schädels und des Thorax leidet, stirbt beim ersten laryngospastischen Anfalle plötzlich. — Welchen Obductionsbefund wird man antreffen und was kann aus demselben gefolgert werden? —

Zunächst wird man immer die Zeichen von Rhachitis und meist von recenten Vorgängen antreffen. — Also entweder craniotabetische Stellen neben den Nähten am Hinterhaupte oder wenn schon Heilungsversuche sich zeigen wird man periostale Wucherungen an den Ossificationspunkten jüngeren oder älteren Datums antreffen, d. h. mehr minder compacte. Da der Laryngospasmus meist in den früheren Lebensmonaten tödtlich wird, so treten die consecutiven Verkrümmungen an den Extremitäten nicht zu Tage, obwohl die rhachitischen Veränderungen an dem Epiphysenknorpel und zum Theile auch schon an dem Perioste deutlich vorhanden sind. Die die Rhachitis anderweitig begleitenden Affectionen des Lymphdrüsensystemes werden ebenfalls als Schwellung der Bronchialdrüsen, Mesenterialdrüsen seltener als geschwellte Lymphdrüsen am Halse anzutreffen sein. — Zunächst informire man sich über den Zustand der Bronchialschleimhaut. Es genügt nicht, das Lungenparenchym bloss auf die gewöhnliche Weise zu durchschneiden, sondern es muss die Lunge da sammt dem Herzen von der Wirbelsäure losgelöst werden und die Trachea sammt den Bronchien bis möglichst tief nach abwärts an der rückwärtigen Seite mit der Scheere eröffnet werden. — Die Schleimhaut des Kehlkopfes, der Luftröhre und der grösseren Bronchien ist gewöhnlich blass mit wenig schäumigem oder zähem Schleim bedeckt. — Nur an jenen Stellen, an denen von Seite einer vergrösserten Bronchialdrüse eine Compression des Bronchiallumens stattgefunden hat, ist die Schleimhaut daselbst und in der Umgebung geschwellt und injicirt. — In seltenen Fällen findet man wohl auch eine verkäste und eine vereiterte Bronchialdrüse nach Zerstörung der Wand der Bronchien in denselben durchgebrochen. — Dieses Factum kann wohl zu einem Pneumothorax aber auch nur unter gewissen günstigen Bedingungen Veranlassung geben, aber es ist nie die Veranlassung zu einem plötzlichen Tode.

Digitized by Google

Die Compression der Bronchien durch hyperplasirte Bronchialdrüsen ist übrigens selten, obwohl die Vergrösserung derselben durch Hyperplasie mit nachfolgender Verkäsung oder in Folge Auftretens von acuter Drüsentuberculose insbesondere bei rhachitischen Kindern geradezu sehr häufig ist.

Wenn man die Schleimhaut von da ab nach abwärts untersucht, so findet man gewöhnlich, dass die Schleimhaut der feineren — nicht der feinsten Bronchien — der Sitz von Katarrh mit Schwellung der Schleimhaut und mit Absonderung eines spärlichen aber zähen in manchen Fällen eitrigen Exsudates ist. — In gar vielen Fällen fehlt jedoch jede Spur einer Bronchialaffection. — Wenn nun ein Kind an Laryngospasmus suffocativ zu Grunde geht, so wird man bei Vorhandensein von Bronchialkatarrh nicht den Stickfluss constatiren können, schwieriger oder eigentlich gar nicht, wenn die Bronchien intact sind. — Am ehesten wird der Lungenbefund jenem ähnlich sein, den man bei Erhängten oder strangulirten Kindern antrifft. Analog wird der Befund sein bei Kindern, die während der Geburt respiriren und ersticken wenn sie zu lange in den Geburtswegen stecken. Wichtig ist bei an Laryngospasmus verstorbenen Kindern zunächst die Blutvertheilung.

Da in dem Momente des Todes — also bei Verschluss der Glottis — der Thorax resp. sein Inhalt unter einem erhöhten Drucke sich befindet, so wird, mag der Verschluss auf der Höhe der Inspiration oder auf der Höhe der Exspiration erfolgen, wenig Blut in den Thorax einströmen können, während arterielles Blut noch immer wenigstens in den letzten Secunden durch die Contractionen des linken Ventrikels ausgetrieben wird. — Man trifft also entsprechend der sich während des Anfalles entwickelnden Cyanose der peripheren Theile in Cadavern namentlich das Gehirn mit Blut erfüllt. — Es ist selbstverständlich, dass man sich bei Beurtheilung des Blutbefundes im kindlichen Hirne alle Reserve auferlegen wird. Es ist ferner klar, dass der Befund bei anämischen und bei gut genährten Kindern verschieden sein wird, aber nur graduell.

Es entsteht nun die Frage, sterben die Kinder bei dem Laryngospasmus in der That nur den Erstickungstod etwa wie Strangulirte oder Ertrunkene oder erfolgt der Tod in vielen Fällen nicht als ein neuro-paralytischer. — Wenn man solche Fälle während des Lebens beobachtet und im Momente des Todes zugegen ist, so macht es in der That in vielen Fällen den Eindruck, dass die von dem heftigen Laryngospasmus befallenen Kinder nicht an der Erstickung allein zu Grunde gehen, hiezu dauert der Verschluss der Glottis nicht einmal

Digitized by Google

lange genug, sondern solche Kinder sterben an Lähmung des Centralnervensystems. — Ja man kann sagen der Laryngospasmus stellt gewissermassen die letzte Function des plötzlich absterbenden Gehirnes dar. — Sectionsbefunde die mir diesfalls vorliegen, bestätigen diese Behauptung.

Schon der Umstand, dass Kinder, die mit Laryngospasmus behaftet sind, in besonderen Ambulatorien, also in gewöhnlich überfüllten, schlecht ventilirten mit verschiedenen Miasmen und anderen fremden Bestandtheilen geschwängerten lufterfüllten Räumen plötzlich während eines heftigen Anfalles sterben, spricht dafür, dass eine nicht sauerstoffreiche Luft einen abnormen Reiz auf das Centralnervensystem, speciell auf die Medulla oblongata auszuüben scheint. Dieser Reiz kann directe die Lähmung verursachen, ohne dass es zu einem solennen laryngospastischen Anfalle noch kommt. — Andererseits kann man sich leicht vorstellen, dass ein vorübergehender aber plötzlich und energisch auftretender Verschluss der Glottis den Rückschuss des Blutes aus den Kopfvenen wesentlich hindert. — Hiedurch entsteht eine (passive) Hyperämie im Centralnervensysteme resp. ein gesteigerter Druck im Gehirne. Da überdies noch das gestaute Blut venös ist, so lässt es sich leicht erklären, dass eine Functionsstörung im Centralnervensystem veranlasst werden kann, speciell in jenen Partien, die der Bewegung des Herzens und der Lunge vorstehen.

Der makroskopische Befund im Gehirn und der Medulla oblongata wird jedoch ein negativer sein, man wird je nach dem Allgemeinbefunde des Gehirnes in Bezug auf die Blutvertheilung sie daran in gleicher Weise und gleichem Grade betheiligt finden, wie die übrigen Hirntheile, insbesondere wie die Stammganglien. — Speciell eine Hyperämie oder etwa gar Blutaustritte in einem bestimmten Gehirnabschnitte findet man niemals vor.

Der Lungenbefund ist ebenfalls ein negativer. — Das Lungenparenchym wird keinesfalls so voluminös aufgedunsen und den ganzen Thoraxraum ausfüllend angetroffen werden, als wie beim Stickfluss im Wasser oder beim Strangulirten. — Dies wird um so auffallender sein, je kürzer der laryngospastische Anfall eigentlich war, je rascher die Neuroparalyse eintrat.

Man wird also bei Autopsien auf diese Befunde sehr Rücksicht zu nehmen haben und es wäre in dieser Beziehung anzurathen, namentlich jene Fälle in Bezug auf den Lungenbefund zu vergleichen, in welchen Kinder an fremden Körpern im Larynx erstickt sind. — In einem solchen Falle kann man keineswegs annehmen, dass durch eine Neuroparalyse der Tod erfolgte, sondern durch Erstickung, man

Digitized by Google

wird also einen analogeren Sectionsbefund der Lunge antreffen als wie bei Erstickten.

Der Befund in den Bronchien kann verschieden sein. Man findet entweder gar keine nennenswerthe Veränderung weder an der Schleimhaut der grösseren noch an dem Inhalte der kleineren Bronchien. Das Kind litt eben nicht an Katarrh oder Entzündung der Bronchialschleimhaut. — In solchen nicht complicirten Fällen wird die Leichendiagnose leichter sein, als eben in solchen wo man einen intensiven Katarrh besonders der feineren Bronchien antrifft. Erfolgt der Tod in Folge des lange dauernden energischen Verschlusses der Glottis, so wird man alle jene Symptome antreffen, die man bei suffocatorischen Todesarten antrifft.

Dies ist nicht nur, wie es sich aus dem vorher Angeführten a priori zeigt, wahrscheinlich, sondern wird auch durch thatsächliche Sectionsbefunde bestätigt. — Die Lunge bei einem an Laryngospasmus, der übrigens schon wiederholt auftrat, verstorbenen Kinde, bei dem der Verf. gegenwärtig war, war sehr stark aufgedunsen, besonders an den Rändern anzutreffen, ferner voluminös, ziemlich parenchymreich und blutreich. Sie füllen nicht nur den hinteren sondern auch den vorderen Raum in der Pleurahöhle und was in diesem Falle um so auffallender war, da eine bedeutende rhachitische Verbildung des Thorax vorhanden war. — In einem solchen Falle liegt die Lunge ohnedies mehr im hinteren Abschnitte des Thorax in Folge der Geradestreckung der Rippen also in Folge der Zunahme des Durchmessers von vorne nach hinten auf Kosten des Durchmessers von rechts nach links. — Allerdings muss bemerkt werden, dass die Verbildung des Thorax eine Compression der Lunge ohnediess veranlasst, also nur eine geringe Störung in der Luftzufuhr genügte, um eine tödtliche Erstickungsgefahr zu veranlassen. — In einem anderen Falle, bei welchem allerdings auch Rhachitis des Skeletes vorhanden war, jedoch keine Thoraxverbildung in seinem Durchmesser, zeigte die Lunge alle oben schon kurz angegebenen Merkmale eines Kindes, das ebenso gut den Erstickungstod im Wasser oder durch Strangulirung erlitten haben könnte.

Bei beiden von mir selbst allerdings in Privathäusern obducirten Kindern fehlte, obwohl sonst der Befund der Lunge vollständig mit dem eines Erstickten congruent war, die Ecchymosirung der Pleura und des Pericardiums, welche Blutaustritte in Folge der gestörten Circulation und veränderten Druckverhältnisse im Thorax zu Stande kommen. Dies letztere negative Merkmal spricht wohl auch für die oben ausgesprochene Anschauung, dass neben der Erstickung resp.

Digitized by Google

Athemnoth wohl noch andere Momente bei dem plötzlichen Tode mitwirken mögen. — Dieser Pleuralbefund führt auf ein ziemlich häufig vorkommendes Ereigniss, das sich trotz Warnung von Seite der Aerzte und Hebammen, leider noch oft genug wiederholt. — Es geschieht sehr leicht, dass Säuglinge, die fest in ihr Deckchen eingemacht sind, wenn sie von ihren Müttern oder Ammen zu sich ins Bett genommen werden, im Schlafe entweder durch den eigenen Körper oder durch Bettzeug, Federpolster etc. erdrückt werden resp. ersticken.

Es ist ganz gut erklärlich, dass man solche Kinder des Morgens todt im Bette findet, bei Abwesenheit jeder äusseren Verletzung. Solche Fälle gehören eigentlich in das Gebiet des Kindesmordes resp. fahrlässige Tödtung und können daher hier nicht weiters besprochen werden, doch liegt solchen Unglücksfällen gewöhnlich keine böse Absicht zu Grunde, sondern Nachlässigkeit oder Commodität von Seite der Eltern, daher auf den ziemlich constanten Sectionsbefund, da es sich ja auch um einen Erstickungstod handelt, einige Rücksicht genommen werden muss. — Nebst dem Aufgedunsensein beider Lungen und ihrer Lagerung nicht nur im hinteren sondern auch im vorderen Thoraxabschnitte wird man constant die Ecchymosen an Pleura und Pericardium antreffen, welche deutlich die stattgehabte mässige Störung in den Circulations- und Druckverhältnissen anzeigen.

Nächst dieser jedoch nicht streng in den Rahmen dieser Arbeit gehörigen Todesart ist noch zu erwähnen ein plötzlicher Tod, insbesondere bei Säuglingen während und in Folge des Brechactes. Grössere Kinder sind seltener einem solchen Unglücksfalle ausgesetzt, obwohl auch bei ihnen wie bei Säuglingen der Brechact ungemein häufig vorkommt. Häufiger in dem späteren Alter sind Unglücksfälle durch fremde Körper. Die Eruirung der eigentlichen Todesursache sowie die Detailirung und die Erklärung des betreffenden Sectionsbefundes wird keinen Schwierigkeiten unterliegen. — Anders verhält sich die Sache bei Säuglingen und selbst da kann man sich oft selbst durch einen genauen mikroskopischen Befund schwer Klarheit verschaffen. — Es ersticken am Brechacte entweder gut genährte kräftige Säuglinge, oder schwache, decrepite durch chronische Darmerkrankungen hochgradig emacerirte Kinder; sie bekommen in den letzten Lebensstunden Würg- und Brechregungen, bei welchen in Folge der geringen Empfindlichkeit der Schlundorgane eine grössere oder geringere Menge von Mageninhalt in die Bronchien gelangt. Es ist kein Zweifel, dass hiedurch das Ende solcher herabgekommener Kinder beschleunigt wird, aber aus dem ganzen Befunde wird man erfahren, wann die

Digitized by Google

Menge der in den Bronchien vorgefundenen Magenflüssigkeit eine geringe ist, dass dieselbe nicht die alleinige Ursache des Todes war, sondern nur eine Beschleunigung des lethalen Endes herbeiführten.

Wenn bei gesunden kräftigen Kindern während des Brechactes Magenflüssigkeit in die Luftwege eingezogen wird, so wird man immer im Kehlkopfe, in der Luftröhre und in deren ersten Verzweigungen geronnenes Casein in verschiedener Farbe, weiss, weisslichgelb bis grün (Gallenfarbstoff) vorfinden. Ein solches Ereigniss wird bei der hohen Empfindlichkeit der Schlundorgane gegen fremde Körper nie ohne laute Würgbewegungen, ohne Husten und ohne reichlich fruchtlose Muskelanstrengungen abgehen, um den fremden Körper zu entfernen. Die Erstickungsgefahr wird sich zunächst durch einige fruchtlose Inspirationsversuche mit den bekannten aspiratorischen Erscheinungen am Thorax manifestiren, nebst Cyanose und schliesslicher Lähmung der Lunge. Dies kann allerdings, wenn es sich im Schlafe in der Nacht ereignet, so wenig geräuschvoll und so rasch vor sich gehen, dass die Kinder todt im Bettchen angetroffen werden, ohne dass selbst sorgsame Eltern eine Ahnung von dem Vorgefallenen haben. Es kann sich dies jedoch gleichsam auch unter den Augen der Eltern ereignen, wo dann die Eltern die beobachteten Symptome angeben können. Ist die in die Luftröhre aspirirte Menge keine sehr bedeutende, so dass der Erstickungstod nicht unmittelbar erfolgt, so kann es auch zu allgemeinen Convulsionen kommen, die unter solchen Umständen allerdings nicht lange andauern, da denn doch bald der Tod eintritt. Der Obducent wird in einem solchen Falle, selbst wenn gar keine anamnestischen Daten bekannt sind, durch den makroskopischen Befund im Kehlkopf, Luftröhre etc. gar bald über die Todesursache orientirt sein.

Der wichtigste Moment wird somit darin liegen, dass man die Bronchien feinerer und feinster Ordnung frei findet vom aspirirten Mageninhalt. Nur die Luftwege weiteren Kalibers wird man erfüllt finden mit mehr oder minder grob geronnenen Caseinflocken, welche gleichsam einen Verschluss darstellen, welcher dem weiteren Nachabwärtsfliessen des Mageninhaltes hinderlich ist. Ausserdem erfolgt, wenn in der That eine grössere Menge Mageninhalt in die Luftwege gelangt, der Tod zu rasch, als dass sich in allen Bronchien feinster Ordnung selbst makroskopische Bestandtheile von Magenflüssigkeit vorfinden könnten. Anders verhält sich mit den oben erwähnten herabgekommenen elenden, hochgradig emacerirten Kindern, welche in grossen Städten in Folge schwacher Nahrungsmittel, unzweckmässiger Ernährung, feuchter schlecht ventilirter Wohnung etc. ein Haupt-

Digitized by Google

contingent von besuchten Ambulatorien bilden. — Wenn man dem Todeskampfe eines solchen — man möchte fast sagen — lebendigen Cadavers zusieht, so wird man sehr oft beobachten, dass, wenn die letzte schon unregelmässig erfolgende Respiration gemacht worden, ein Entleeren des Mageninhaltes in Folge von Contraction der Bauchpresse und des Bauchfelles erfolgt, so dass oft schon sehr übelriechende schaumige Flüssigkeit aus Mund und Nase herausströmt. Hiebei kann es leicht geschehen und es geschieht in der That sehr oft, dass bei den letzten Athemzügen solche Flüssigkeit in grösserer oder geringerer Menge in die Bronchien gelangt, ohne dass hiedurch ein eigentlicher Erstickungsanfall zu Stande kommt, oder dass der Eintritt des Todes bei einem derartigen Individuum beschleunigt würde. Wenn in einem solchen Falle also Mageninhalt ja selbst etwas gallig gefärbter Schleim oder Milchreste in den Bronchien, ja selbst in denen feinster Ordnung vorgefunden werden, so kann man eigentlich nicht sagen, dass das Kind im Brechacte erstickt sei, sondern die Todesursache liegt in der Darmerkrankung, während das Erbrechen resp. die zufällige Aspiration von Mageninhalt in den letzten Lebensmomenten gewissermassen nur eine Terminalerscheinung einer ganzen Reihe von path. Processen darstellt. — Die Untersuchung des Bronchialinhaltes mit dem Mikroskope wird sehr werthvolle Unterscheidungsmerkmale zwischen normalem resp. pathologischem Bronchialinhalte ergeben, doch wird man nur durch Zusammenhalten des ganzen Befundes einen solchen Fall richtig beurtheilen. — Die Ergebnisse der Mikroskopie bei diesen Zufällen sind somit ganz leicht zu deuten, doch für weniger geübte Obducenten z. B. am Lande von grösster Wichtigkeit zu kennen.

Wie aus den oben angegebenen nun skizzirten Befunden hervorgeht, sind die plötzlichen Todesfälle im Kindesalter keineswegs selten, doch wird der praktische Arzt durch die Sectionsergebnisse keineswegs sehr befriedigt, da man in vielen Fällen, ohne den Fall vorher beobachtet zu haben, keine besondere Aufklärung über die Todesursache erhält, was insbesondere von den an Laryngospasmus verstorbenen Kindern gilt.

Ich schliesse diese Skizze mit dem Bemerken, dass ich mir vorbehalte weitere Beiträge über dieses Thema zu seiner Zeit zu bringen.

Digitized by Google

Digitized by Google

IV.

Ueber Bronchitis im Säuglingsalter und die Histologie der bronchitischen Pfröpfe

von

Dr. Anton Schlemmer
Assistent f. ger. Medicin an der medicin. Facultät der Univ. in Wien.

Ist der Sectionsbefund an den Leichen plötzlich verstorbener Erwachsener oft genug schon nach den makroskopischen Ergebnissen allein schwer und wie häufig nur mit Wahrscheinlichkeit zu deuten, so wird diese Schwierigkeit unter Umständen geradezu zur Unmöglichkeit, wenn es gilt, einen solchen an der Leiche eines neugebornen Kindes oder Säuglings zu interpretiren. — Dies hat wohl in der grössten Anzahl der Fälle einfach seinen Grund nur darin, dass die mannigfaltigsten und scheinbar geringsten Veranlassungen in diesem Alter schon zur Todesursache werden können und dass eben hiedurch ihre Zahl eine so grosse ist.

Gehen wir die Ursachen, von welchen erfahrungsgemäss in diesem Alter der Eintritt des Todes am häufigsten abhängt der Reihe nach durch, so finden wir, dass das grösste Contingent derselben auf die Todesart der Erstickung fällt; es muss also, wenn anders Beobachtungsthatsachen zu Schlüssen berechtigen, dem entsprechend in diesem Alter hiezu weit reichlichere Gelegenheit vorhanden sein als später. Dem ist auch wie wir im Folgenden sehen werden so, kein Wunder also, wenn fast constant bei drei Sectionen von Leichen aus diesem Alter, zwei das Bild des Erstickungstodes zeigen.

Ich will in Kürze all' jene Ursachen aufzählen, welche das Bild des Erstickungstodes veranlassen können und welche als solche in dieser ihrer Wirkung dem Gerichtsarzt bekannt sein müssen, damit er unter sovielen gleichwerthigen Möglichkeiten das wirklich thätig gewesene Moment richtig erkenne und würdige; voraus bemerke ich

Digitized by Google

nur, dass für Neugeborne in dieser Beziehung der eben überstandene Geburtsact und all' die Bedingungen, unter denen er eventuell vor sich ging, im Vordergrund zu stehen kommen, während für Säuglinge wieder mehr die Lebensbedingungen und die aus denselben für ihren Organismus resultirenden Anforderungen — Insulte — in erster Linie in Rechnung zu ziehen sind. —

Unter die im Obigen zum Worte „Geburtsact" und seinen Bedingungen im weitesten Sinne, zusammengefassten Möglichkeiten gehören all' jene, welche bis zur vollendeten Ausstossung der Frucht aus dem Mutterleibe eintreten können.

Sie sind folgende: Knotung, Umschlingung, Compression und Vorfall der Nabelschnur; vorzeitige partielle oder totale Lösung der Placenta; Beckenendlagen und alle Bedingungen, welche manuelle oder Instrumentaleingriffe erfordern.

Ich zähle all' diese Fälle hier auf, weil in einer grossen Anzahl derselben gerade in ihnen, respective ihren nothwendigen Folgen, die fast unmittelbar nach beendeter Geburt sich geltendmachende Todesursache des betreffenden Neugebornen liegt und dergleichen gewiss auch bei heimlich Gebärenden vorkommt. Zu den in dieser Zeit gleichfalls möglichen Vorkommnissen ähnlicher Art sind zu rechnen alle jene, in Folge deren der freie Zutritt der Luft zu den Respirationsorganen behindert wird und zwar: theilweises Bedecktsein des Kopfes und Gesichtes mit Eihautresten, — Glückshaube — oder das Geborenwerden in unverletzten Eihäuten, wie solches in seltenen Ausnahmsfällen bei der Reife nahen Früchten schon beobachtet wurde. Wrisberg, Röderer, Osiander, Scherf, Schilling, Cohen van Baren, Oegg, Elsässer, Krügelstein.

Ich habe der Section eines ähnlichen Falles beigewohnt und führe denselben im Folgenden an:

Die nach ihrer Rechnung im 8. Monate schwangere M. G. — (2. Schwangerschaft) ging zu Fuss in der Nacht vom 24. zum 25. August zur nächsten, etwa vier Stunden von ihrem Heimatsort entfernt liegenden Bahnstation, in der Absicht, von dort nach Wien zu fahren um sich in das öffentliche Gebärhaus aufnehmen zu lassen. Hatte sie von der Länge des Weges keine richtige Vorstellung, war sie zu spät aufgebrochen oder zu langsam gegangen — das ist unbekannt; sicher ist nur, dass sie die letzten paar hundert Schritte lief, weil sie vom Weiten schon das Brausen des herannahenden Eisenbahnzuges hörte und seine rothen Lichter sah. Sie erreichte den Zug und kam auch noch rechtzeitig in ein Coupé. In diesem fuhr sie bis zur nächsten Station — Weg-Distanz sind 28 Minuten — allein, dann wurden zwei weibliche Wesen zu ihr placirt.

Gleich nachdem sie einige Zeit im Coupé gesessen war — noch allein — hatte sie ein unbestimmtes Schmerzgefühl im Unterleibe, dachte aber nicht daran dass dies Wehen seien, denn es konnten nach ihrer Rechnung ja erst 8 Monate

Digitized by Google

sein, dass sie schwanger war, und waren auch die Wehen bei ihrer ersten Entbindung ganz andere Schmerzen als jene welche sie jetzt empfand; sie theilte dessnalb den in dasselbe Coupé eingestiegenen beiden Personen nichts mit. Unterdessen mochte etwa im Ganzen eine Stunde vergangen sein, als plötzlich und wie mit einem Ruck, ein Klumpen aus ihrem Schooss hervorstürzte, ohne dass dabei die Schmerzen irgendwie erheblich zugenommen hätten, im Momente als derselbe die Geburtswege passirte.

Sie und die beiden Anwesenden besahen sich — „das Ding" — wie sie alle Drei bezeichneten, nachher wickelte es die M. G. in einen Lappen und legte es zu ihrem Reisebündel. Am Bahnhofe in Wien öffnete der Conducteur die Coupéthüre, bemerkte einen Blutfleck, befragte die anwesenden drei Insassen um dessen Provenienz und erstattete Anzeige. Die Länge der weiblichen Frucht betrug 46 Ctm. ihr Gewicht 2 Kilo 350 Grm. In der Mundhöhle, im Rachen, Kehlkopf, der Luft- und Speiseröhre findet sich eine bräunliche schleimige Masse; — „Kindspech" — die Lungen sind klein, lagern im hinteren Thoraxraum, haben eine röthlichbraune, der Milz ähnliche Farbe, ihre Oberfläche ist mit vielen Blutaustritten unter die Pleura besetzt, ihr Gewebe dicht luftleer, blutreich.

Bei all den übrigen Möglichkeiten, die Geburt im Bade ausgenommen, ist die Behinderung des Luftzutrittes selten so vollständig, dass die beginnende Respiration nicht wenigstens einige Athemzüge mit Erfolg machen könnte.

Auf eine in ätiologischer Beziehung wichtige Bedingung für die Entstehung von Affectionen der Luftwege sammt ihren Folgen, welche gewiss bei Aufzählung der schädlichen Einflüsse, die das Neugeborne treffen können, während es die Geburtswege passirt, nicht von der Hand zu weisen ist, werde ich später — bei den Säuglingen — zurückkommen.

Was nun die vorhin für Säuglinge hervorgehobenen Lebensbedingungen und die aus denselben resultirenden Anforderungen — Insulte — anbelangt, so zähle ich zu denselben, Ernährungs-, Wohnungs- und Pflegeverhältnisse und will, da gerade, wie ja allgemein bekannt, in ihnen die reichste, wo nicht einzige Quelle für sämmtliche auf den kindlichen Organismus wirkenden Schädlichkeiten ist, auf diese näher eingehen.

Die Ernährung. — Es kann hier nicht erwartet werden, dass ich mich auf diese, als nothwendige Bedingung zur Erhaltung des Organismus verbreite; ich will mich vielmehr überhaupt nur so weit darauf einlassen, als in ihr eine, im Bereich meines Thema liegende Veranlassung zur Erzeugung ähnlicher Befunde liegen kann, wie solche durch die Erstickung zu Stande kommen.

Erwägen wir die Möglichkeiten, so ergeben sich zwei — u. z.

1. kann bei der Nahrungsaufnahme, oder

2. beim Erbrechen von Mageninhalt sich Gelegenheit zur Erstickung finden.

Digitized by Google

In jedem dieser Fälle wird sie bewirkt durch Eindringen der Ingesta in die Luftwege und kann der auf solche Art sich ergebende Befund zu einer Verwechslung mit Bronchitis führen.

Die Wohnungsverhältnisse allein und als solche sind in ätiologischer Beziehung für Bronchitis in Rechnung zu ziehen; denn ansonst bliebe uns unerklärlich, wieso gerade in Quartieren, welche den Anforderungen der Hygieine minder entsprechen, der Katarrh der Luftwege bei allen Bewohnern, in Sonderheit aber bei solchen des Säuglingsalters häufiger vorzukommen pflegt als in anderen, besser entsprechenden. — Suchen wir weiter, so ergeben sich in schlechten Wohnungsverhältnissen freilich eine ganze Reihe, von in ätiologischer Beziehung als schädlich anerkannten Factoren, deren dauernder Einfluss entweder den Organismus direct afficirt, oder denselben mindestens für schädliche Einflüsse jeder Art empfänglicher macht. —

Was nun zu dritt' die Pflegeverhältnisse anbelangt, so gehen diese mit beiden Vorigen Hand in Hand; so zwar, dass, wo jene geeignet sind Schaden anzurichten, immer auch diese mit das Ihrige beitragen, um den etwa erzeugten in seinen nachtheiligen Folgen zu unterstützen. Dem entsprechend muss a priori zugestanden werden, dass selbst ceteris paribus die Wahrscheinlichkeit für schädliche Einflüsse um so geringer wird, je umsichtigere und sorgfältigere Pflege dem Neugebornen oder Säugling im Einzelfalle zu Theil wird.

Bei wie vielen einzelnen Umständen sich gerade in dieser Richtung Gelegenheit bietet drohende schädliche Einflüsse, speciell, drohende Gefahr der Erstickung hintanzuhalten, lehrt die tägliche Erfahrung.

Ich gebe im Folgenden eine Zusammenstellung der Todesfälle, welche nach der beim Sectionstische gewonnenen Diagnose „Bronchitis" mir zu dieser Untersuchung als Material dienten.

Jänner 16,	Mai 14,	September 7,
Februar 17,	Juni 9,	October 16,
März 21,	Juli 6,	November 13,
April 19,	August 5,	December 15.

158 im Ganzen.

Verfolgt man die im Obigen angeführten Zahlen mit einiger Aufmerksamkeit, so zeigen sie, dass das Auftreten der Erkrankungen der Luftwege, in der kälteren Jahreszeit häufiger vorkommt als in der wärmeren. — Ich kann aus Erfahrung noch hinzufügen, dass bei raschem Umschlagen der Witterung, oder bei plötzlicher Veränderung des Feuchtigkeitsgrades der Atmosphäre, die Zahl der Erkrankungsfälle in rascherem Wachsen begriffen ist, als wenn diese

Digitized by Google

meteorologischen Vorgänge in allmäligem Wechsel aufeinander folgen und dass im ersten Falle weit mehr Erkrankungen einen lethalen Ausgang nehmen als im letzten.

Der Umstand, dass in einer grossen Anzahl von Fällen die zur Section kamen, die zum Tode führenden Krankheitssymptome der Umgebung nur als äusserst gering erschienen und von sehr kurzer Dauer waren, nebenbei sich aber doch der Verdacht einer zwar nicht beabsichtigten, aber dennoch eingetretenen Erstickung nach den Erhebungen nicht immer ausschliessen liess, das Bild welches sich bei der Obduction darbot aber immer das des in Folge von Erstickung eingetretenen Todes war, veranlasste mich, gleichzeitig meine Anfmerksamkeit auch jenen Fällen zuzuwenden, in welchen constatirtermassen eine mechanisch wirkende Schädlichkeit die Ursache für den Erstickungstod abgab.

Ich zog desshalb die Fälle von Erstickungen im Brechact, solche während der Geburt und Erstickungen unter den Bettdecken, sowie jene von Tödtungen durch Erwürgen und Werfen in den Abort in den Bereich meiner Beobachtungen.

In all' diesen verschiedenen Entstehungsarten des Todes durch Stickfluss hätte sich, da die bedingenden Momente so höchst differenter Natur waren, auch ein Unterschied des pathologisch-anatomischen Befundes manifestiren müssen, wenn diese überhaupt geeignet wären einen solchen zu begründen. Die Section selber bot überall dieselben Erscheinungen, — die, der mehr oder weniger deutlich ausgesprochenen Erstickung. Anders dagegen verhielt sich entschieden der mikroskopische Befund. —

Ich will darum jetzt der Reihe nach die Resultate meiner diesbezüglichen mikroskopischen Untersuchungen anführen; u. z.

1. Reihe „Bronchitis".

Die Krankheit ist von den Angehörigen zwar erkannt, aber nicht richtig geschätzt worden.

1. R. Josef, 3 Wochen alt — Bronchitis, Anamnestisch: — Tagsüber war das Kind unruhig, zeigte die Erscheinungen erschwerter Respiration, Abends stellte sich Rasseln ein, welches sich im Laufe der Nacht steigerte und unter zunehmender Schwerathmigkeit starb das Kind um 6 Uhr Früh. — Früher war es nie krank. —

Der Sectionsbefund ergab: Die Schleimhäute des Rachens und Kehlkopfes injicirt und geröthet, daselbst sowie in den Bronchien ein gelblicher fadenziehender Schleim mit spärlichen Luftbläschen untermengt, beide Lungen blutreich allenthalb lufthältig; Pleura nicht ecchymosirt. — Kein Darmkatarrh. [1]).

[1]) Wo der Darmkatarrh nicht ausdrücklich angeführt ist, bestand er nicht. Auf die Fälle mit Darmkatarrh komme ich noch einmal zurück.

Digitized by Google

Die mikroskopische Untersuchung des Schleimes der Trachea ergab zahlreiche isolirte Flimmerepithelien an deren grösserer Anzahl die Cilien fehlen, Schleim und Lymphkörperchen, in mässiger Menge. Jene Epithelzellen, an denen die Cilien bereits fehlten, waren gegen die mit erhaltenen Cilien stärker granulirt — wie bestaubt. Dazwischen fanden sich viele Zoogloeahaufen und Bacterien.

Die Untersuchung des Inhaltes der kleineren Bronchien gab im Wesentlichen das gleiche Resultat, nur waren die Cilien des Epithels noch allenthalb vollständig erhalten und die Zellleiber nicht, oder nur höchst wenig getrübt. Viel Zoogloea und Bacterien. — Im Mageninhalt fanden sich nebst Milch- und Amylumkörperchen auch Fettkügelchen und hie und da einige Epithelien.

Drüsenepithel und Zoogloea nebst Bacterien in grosser Menge.

2. Marie H. — 3 Monate altes Zwillingskind. Section ergab Bronchitis.

Anamnestisch: — Einige Tage vor dem Tode begann das Kind heftig zu husten. Die Section ergab geröthete und injicirte Schleimhäute des Rachens und Kehlkopfes mit spärlichem Schleimbelag. Lungenpleura mit wenigen Ecchymosen besetzt, die Lungen blutreich, allenthalben lufthältig, aus den durchschnittenen Bronchien quillt ein fadenziehender Inhalt hervor. — Darmkatarrh.

Die mikroskopische Untersuchung des Schleimes aus der Trachea zeigt, dass dieser aus einer structurlosen durchsichtigen wie gestriemt aussehenden Substanz bestehe, in welcher viele, vorwaltend ihrer Cilien beraubte, wie bestaubt aussehende Epithelien eingebettet sind. Daneben finden sich grosse, stark granulirte Körperchen mit Kernen, Schleimkörperchen und andere ohne Kerne, Eiterkörperchen; Zoogloea in grosser Menge und Bacterien. Der Inhalt der kleinen Bronchien erweist sich als aus denselben Bestandtheilen zusammengesetzt, nur sind hier die Epithelien zumeist in Gruppen von 3—10 zusammenhängend und fehlen auch die Schleim- und Eiterkörperchen. Im Mageninhalt finden sich Milchkügelchen, Drüsenepithelien, hie und da auch Epithelien, welche entschieden als aus den Luftwegen stammend bezeichnet werden müssen, da an einigen derselben der schärfere Contour der Oberfläche — Saum an welchem die Cilien sassen — mit Sicherheit erkannt werden kann. Kein Amylum aber reichliche Fettkörperchen.

3. Victor Z. 3 Tage alt, — Bronchitis. — Anamnestisch: Die Geburt dauerte sehr lang und war schwer, wurde aber ohne Kunsthilfe normal beendet. Das Kind war stets streitig. — Die Section ergab ein blutreiches Gehirn, stark injicirte Luftröhren und Rachenschleimhaut, blutreiche und lufthältige linke Lunge. Die rechte Lunge aber war an vielen Stellen, von denen mehrere bis bohnengross, atelectatisch. In den Bronchien beider fand sich eine reichliche Menge eines gelblichen fadenziehenden Schleimes. Die mikroskopische Untersuchung desselben ergab reichliches abgeschilfertes aus lauter isolirten Zellen bestehendes Epithel, deren grössere Anzahl bereits ihrer Cilien beraubt ist; ihre Leiber stark gequollen und wie bestaubt. Im Bronchialinhalt einer der grösseren atelectatischen Stellen fanden sich gelbliche Schollen und Partikelchen und auch ein unverkennbares Lanugohaar. — Der Mageninhalt bestand aus Milchkörperchen und Fetttröpfchen.

4. Eduard K. 4 Monate alter Knabe, gutgenährt. — Anamnestisch: Tags zuvor war das Kind sehr unruhig, schlief nicht, Abends schien es den Eltern schwerathmig, Früh um 4½ Uhr starb es.

Digitized by Google

Die Eltern legten der Erkrankung — (Schwerathmigkeit) kein Gewicht bei, weil Darmkatarrh vorhanden war und sie die Schwerathmigkeit für eine Folge desselben hielten. — Section: Schleimhaut der Rachenhöhle des Kehlkopfes sowie der Luftröhre geröthet, mit reichlichem Schleim bedeckt; beide Lungen ecchymosirt, aus den Durchschnitten der Bronchien quellen dicke gelbliche Pfröpfe hervor. — Darmkatarrh.

Die mikroskopische Untersuchung der Pfröpfe aus den Bronchien ergibt, dass dieselben aus isolirten Cylinderepithelien, an deren grösserer Anzahl die Cilien bereits fehlen, aus grossen weissen runden stark granulirten Körperchen mit grossem Kern, aus Eiterkörperchen, Zoogloea und Bacterien in gleicher Menge bestehen. Die Epithelien sind sehr verquollen und viele derselben sehen wie arrodirt aus. — Von annähernd gleicher Zusammensetzung ist der Inhalt der kleineren Bronchien, nur sind die Epithelzellen da mehr in Gruppen beisammen; an vielen sieht man zwischen die Cilien und auf den oberen Theil des Zellleibes aufsitzend Nester (Haufen) von Zoogloea.

Im Magen ist Milch mit Fettkügelchen und Amylumkörperchen; aber nebenbei eine reichliche Menge von arrodirtem Epithel, an dem zwar keine Cilien sichtbar sind, dem man aber seine Provenienz aus den Luftwegen mit Sicherheit ansieht. Aehnliche aber weitmehr veränderte Epithelien finden sich auch im Darm noch hie und da.

5. Marie L. 5 Monate alt, gutgenährt. Anamnestisch: Das Kind war angeblich früher stets gesund, seit drei Tagen hustete es. — Section: Gehirn und seine Häute blutreich, Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre geröthet, mit spärlichem fadenziehendem gelblichen Schleim bedeckt, Thymusdrüse und Lungen mit zahlreichen Ecchymosen besetzt, die letzteren allenthalb lufthältig, an den Rändern gedunsen, blutreich; in den Bronchien viel fadenziehender Schleim. Darmkatarrh. Die mikroskopische Untersuchung des Schleimes aus den grösseren Luftwegen zeigt, dass derselbe vorwaltend aus isolirten Epithelien besteht, deren Cilien grösstentheils fehlen; die Zellleiber sind theils arrodirt, theils nur stark gequollen und sämmtliche sehr stark granulirt; nebenbei finden sich Schleim und Eiterkörperchen und jene grossen farblosen kugelförmigen Gebilde mit grossem Kern, welche schon mehrfach — früher — angeführt wurden. Bacterien und Zoogloea in sehr grosser Menge. Der Inhalt der kleineren Bronchien weist dieselben Bestandtheile auf, nur dass da an den Epithelien die Cilien meist noch erhalten sind und viele derselben in Gruppen zusammen vorkommen. Der Mageninhalt besteht aus Michkügelchen, Fetttröpfchen und vielen Amylumkörnchen; hie und da sind mehr — weniger zerfallene Reste von Epithelien aus dem Respirationstracte kenntlich; Bacterien und Zoogloea in grosser Menge.

6. Franz J. 6 Monate alt, — Bronchitis. — Anamnestisch: Bis am Tage vor seinem Tode war der Knabe gesund, Nachts war er unruhig, begann schwer zu athmen, darauf gegen Morgen zu röcheln. — Der herbeigeholte Arzt fand ihn bereits in Agone — und bei stets zunehmender Schwerathmigkeit starb er um $8^1/_2$ Uhr Früh.

Sectionsergebniss: Conjunctiven geröthet, mit punktförmigen Ecchymosen besetzt; Gehirn und seine Häute blutreich; Schleimhaut des Rachens, Kehlkopfes und der Luftröhre mit reichlichem gelblichem Schleim bedeckt, injicirt; beide Lungen mit zahlreichen Ecchymosen besetzt, blutreich, allenthalb lufthältig, aus den durchschnittenen Bronchien quellen gelbliche Pfröpfe hervor. Die mikrosko-

Digitized by Google

pische Untersuchung derselben zeigt, dass sie vorwaltend aus einer glashellen wie gestriemten Substanz bestehen, in welcher eine reichliche Menge von isolirten Epithelien, Schleim- und Eiterkörperchen, nebst den schon mehrfach gefundenen grossen runden farblosen kugeligen Gebilden mit grossem Kern vorkommen. Die meisten der Epithelien haben keine Cilien mehr, ihre Leiber sind stark granulirt wie gequollen und finden sich nur wenige, ziemlich erhaltene, mit ihren Cilien noch versehene Epithelzellen vor. Begleitet sind diese Bestandtheile von einer grossen Menge Zoogloea und Bacterien. Der Mageninhalt weist Milch und Fettkügelchen nebst einer grossen Menge von Amylum; (Jodreaction) hie und da findet sich verschlucktes Epithel des Respirationstractes. Auch der Darminhalt ist von gleicher Zusammensetzung.

7. Franz B. 11 Tage alt, 51 Ctm. langes, schlecht genährtes Kind; Bronchitis — soll bei der Geburt kräftig gewesen und von da ab, bis zu seinem Tode immer mehr und mehr abgemagert sein. Cyanotische Gesichtsfarbe. Section: — Gehirn und seine Häute ziemlich blutreich, in den Sinus, sowie in den grossen Gefässen am Halse dunkles flüssiges Blut. — Schleimhaut der Luftwege geröthet, mit spärlichem gelblichem Schleim bedeckt. Beide Lungen von bläulich violetter Farbe, mit wenigen undeutlich begrenzten Ecchymosen besetzt, an vielen Stellen atelectatisch; ihr Gewebe blutreich. Am Durchschnitte quillt aus den Bronchien ein gelblicher fadenziehender Schleim hervor. — Im Magen eine geringe Menge milchflockenhältigen Inhaltes. Die mikroskopische Untersuchung des Schleimes der Trachea ergibt viele, meist ihrer Cilien beraubte, isolirte Epithelien, deren Leiber stark granulirt sind und wie bestaubt aussehen; Schleim- und Eiterkörperchen in mässiger Menge und dazwischen eine Form von grossen kugeligen starkgranulirten kernhaltigen Elementen. — Der Schleim der Bronchien aus den lufthältigen Partien ist von wesentlich gleicher Zusammensetzung wie der der Trachea, wogegen jener aus zwei etwa kreuzergrossen atelectatischen Stellen der rechten Lunge deutlich die Elemente der Vernix caseosa erkennen lässt.

Die Elemente sind zwar schon stark verfettet und ihre Begrenzungen nur mehr an wenigen Stellen genau zu sehen, aber der Vergleich mit einem frischen Präparate von Vernix caseosa lässt sofort die gleichen Bilder deutlich erkennen. Daneben finden sich Eiterkörperchen in geringer Anzahl.

8. Franz D. 8 Monate alt — Bronchitis — Darmkatarrh. Anamnestisch: Das Kind hat seit ca. einer Woche Darmkatarrh. Section: Gehirn und seine Häute ziemlich blutreich, Schleimhäute des Rachens, Kehlkopfes und der Luftröhre blassrosenroth mit spärlichem gelblichen Schleim belegt, beide Lungen frei, ziemlich blutreich, stärker durchfeuchtet, aus den durchschnittenen grösseren Bronchien entleert sich bei leichtem Druck ein dicklicher gelblichweisser Inhalt. Im Dünndarm wässerig gelblicher flockiger Inhalt, Schleimhaut des Darmes wie ausgewässert, (Darmkatarrh) die Darm- und Mesenterialdrüsen geschwellt. — Die mikroskopische Untersuchung des Schleimes aus dem Rachen und den Luftwegen ergibt, dass derselbe aus zerfallenen stark getrübten Epithelien besteht, an denen keine Cilien mehr zu finden sind, aus Schleim- und Eiterkörperchen, sowie Zoogloea und Bacterien zu gleichen Theilen und gegen die anderen Bestandtheile bedeutend überwiegend. Da und dort finden sich vereinzelt grosse kugelige farblose Gebilde mit grossem Kern. Im Mageninhalt findet sich neben Milch und Amylumkörperchen hie und da auch eine Spur von pflanzlichen Gewebsresten, (Spi-

Digitized by Google

ralfaserzellen) abgeschilferte Magenschleimhautepithelien in verschieden vorgeschrittenem Zerfall, dazwischen Bacterien und Zoogloea in enormer Menge.

Der Darminhalt ist von gleicher Beschaffenheit nur sind seine Bestandtheile entsprechend ihrer Entfernung vom Magen, im Zerfall noch weiter vorgerückt und sind womöglich nochmehr Bacterien und Zoogloea vorhanden.

9. Karl H. 5 Monate alt, Bronchitis. Anamnestisch — Das Kind befand sich stets wohl, erst am 2. Tage vor seinem Tode hustete es zuweilen anfallsweise und schien nach solchen Hustenanfällen etwas schwerer zu athmen. Sectionsbefund: Bindehäute leicht injicirt, Gehirn und seine Häute blutreicher, seine Höhlen normal weit; Schleimhaut des Rachens, Kehlkopfes und der Luftröhre leicht geröthet mit einer dünnen Schichte gelblichweissen schaumigen Schleimes belegt. Beide Lungen allenthalben lufthältig, mässig blutreich, aus den durchschnittenen Bronchien quellen bei leichtem Druck gelbliche Pfröpfe hervor. Die mikroskopische Untersuchung des Inhaltes der Luftwege zeigt, dass derselbe aus einer grossen Zahl von Epithelien, Schleimkörperchen, Bacterien und Zoogloea besteht, letztere in grossen Haufen beisammenliegend. Da und dort finden sich die mehrfach erwähnten kugeligen stark granulirten Körper mit grossen Kernen. Im Mageninhalt nebst Milchkügelchen Fetttröpfchen, Amylumkörperchen, hie und da eine Fleischfaser deutlich zu erkennen. Darminhalt von gleicher Beschaffenheit aber der Entfernung vom Magen entsprechend weiter im Zerfall vorgeschritten. Nebenher eine mässige Menge von Zoogloea und Bacterien.

10. Anna B. 8 Wochen alt, Bronchitis. Anamnestisch — Seit 3 Tagen war das Kind streitig. — Sectionsbefund: Gehirn und seine Häute ziemlich blutreich, Schleimhäute des Kehlkopfes, der Luftröhre und grösseren Bronchien rosenroth injicirt und gelockert, die rechte Lunge mit reichlichen, die linke mit sehr wenigen subpleuralen Ecchymosen besetzt, beide überall lufthältig, aus den durchschnittenen Bronchien entleert sich beiderseits ein eiterig gelblicher Inhalt. Im Magen ein aus Milchbrei bestehender Inhalt. Die mikroskopische Untersuchung des eiterigen Bronchialinhaltes ergibt, dass derselbe aus reichlichen isolirten, stark granulirten, gequollenen Epithelien besteht, an deren vorwiegender Zahl die Cilien bereits fehlen. An den wenigen, die ihre Cilien noch besitzen, findet man, dass diese dicht mit Zoogloea besetzt sind; ausserdem ist in diesen Pfröpfen eine reichliche Menge Eiterkörperchen, Bacterien und Zoogloea enthalten. Da und dort findet sich ein grosskerniges kugelförmiges Gebilde, wie solche in den früher beschriebenen Fällen angeführt sind.

Der Mageninhalt besteht aus Milchkügelchen, Amylumkörnern, einigen Fetttröpfchen, reichlichen Bacterien und Zoogloea. Hie und da finden sich in demselben Epithelien aus den Drüsen der Magenwand und verschluckte Bronchialepithelien. Der Darminhalt ist von gleicher Beschaffenheit, nur entsprechend weiter verändert und ist die Menge der Bacterien und des Zoogloea eine bedeutendere.

Die noch weiter für diese Reihe aufzuzählenden Beobachtungen werde ich nur kurz anführen, um die immer wiederkehrenden gleichen Befunde zu vermeiden.

11. Antonie U. 4 Wochen alt, gut genährt — mässiger Darmkatarrh, Bronchitis, zahlreiche subpleurale Ecchymosen.

12. Ferdinand J. 7 Wochen alt, gutgenährt — Bronchitis — zahlreiche Ecchymosen.

Digitized by Google

13. Adalbert F. 3 Wochen gut genährt — Bronchitis — keine Ecchymosen.

14. Anton S. 4 Wochen alt, gut genährt, etwas anämisch — Bronchitis — keine Ecchymosen.

15. Hugo P. 8 Monate alt, gut genährt — Bronchitis, leichter Darmkatarrh — keine Ecchymosen.

16. Marie P. 3 Monate alt, gut genährt — Bronchitis — keine Ecchymosen.

17. Karl K. 5 Wochen alt, gut genährt — Bronchitis — sehr zahlreiche Ecchymosen.

18. Marie H. 7 Wochen alt, abgemagert, anämisch — Bronchitis und Darmkatarrh — reichliche punktförmige Ecchymosen.

19. Julie W. 11 Tage alt, gut genährt — Atelectaten, Bronchitis — keine Ecchymosen.

20. Karl G. 3 Wochen alt, gut genährt — Bronchitis — wenige Ecchymosen.

21. Helene T. 3 Monate alt, gut genährt — Bronchitis — wenige kleine Ecchymosen.

22. Karl W. 8 Monate alt, gut genährt — Bronchitis — sehr zahlreiche Ecchymosen.

23. Matthias S. 6 Tage alt, etwas abgemagert — Darmkatarrh, Atelectasis und Bronchitis — keine Ecchymosen.

24. Franz B. 11 Tage alt, gut genährt — Atelectasen, Bronchitis — keine Ecchymosen.

25. Anton P. 5 Monate alt, etwas abgemagert — Darmkatarrh und Bronchitis — keine Ecchymosen.

26. Karl K. 3 Tage alt, gut genährt — Atelectasen, Bronchitis — reichliche Ecchymosen.

27. Cäcilie N. 6 Monate alt, gut genährt — Bronchitis — reichliche Ecchymosen.

28. Adele B. 17 Tage alt, gut genährt — Bronchitis — keine Ecchymosen.

29. Leopold S. 7 Wochen alt, etwas mager — Darmkatarrh und Bronchitis — reichliche Ecchymosen.

30. Max F. 3 Monate alt, gut genährt — Bronchitis — keine Ecchymosen.

31. Gabriele A. 20 Tage alt, gut genährt — Bronchitis — keine Ecchymosen.

32. Karoline L. 6 Monate alt, gut genährt — Bronchitis — spärliche Ecchymosen.

33. Johann J. $5^1/_2$ Monate alt, gut genährt — Bronchitis — nur ganz vereinzelte Ecchymosen.

34. Karoline H. 3 Monate alt, gut genährt — Bronchitis — nur spärliche Ecchymosen.

35. Josef S. 4 Monate alt, etwas abgemagert — Darmkatarrh und Bronchitis — nur sehr wenige Ecchymosen.

36. Franz B. 2 Monate alt, etwas abgemagert — Darmkatarrh und Bronchitis — nur sehr wenige Ecchymosen.

37. Therese L. 5 Wochen alt, mager — Darmkatarrh und Bronchitis — gar keine Ecchymosen.

38. Leopoldine R. 14 Tage alt, mässig genährt — Darmkatarrh und Bronchitis — keine Ecchymosen.

Digitized by Google

39. Karl A. 2 Monate alt, mager — Darmkatarrh und Bronchitis — keine Ecchymosen.

40. Andreas M. 3 Wochen alt, mager — Darmkatarrh und Bronchitis — keine Ecchymosen.

41. Johann M. 3 Monate alt, mässig genährt — Darmkatarrh und Bronchitis — sehr zahlreiche Ecchymosen.

42. Louise S. 15 Monate alt, gut genährt — Bronchitis — keine Ecchymosen.

43. Felix J. 14 Tage alt, gut genährt — Atelectasen, Bronchitis — zahlreiche petechienförmige Ecchymosen.

44. Anton S. 7 Monate alt, gut genährt — Bronchitis — keine Ecchymosen.

45. Alois H. 5 Monate alt, gut genährt — Bronchitis — sehr zahlreiche Ecchymosen.

46. Hugo T. 4 Wochen alt, gut genährt — Bronchitis — sehr zahlreiche Ecchymosen.

47. Anna N. 2 Tage alt, gut genährt — Atelectasen und Bronchitis gar keine Ecchymosen.

48. Johann W. 1 Monat alt, gut genährt — Bronchitis — zahlreiche Ecchymosen.

49. Max K. 2 Monate alt, leicht abgemagert, — Darmkatarrh und Bronchitis — sehr rahlreiche Ecchymosen.

50. Franz W. 12 Tage alt, gut genährt — Atelectasen und Bronchitis — gar keine Ecchymosen.

51. Hermine W. 3 Monate alt, gut genährt — Bronchitis — mässig viele Ecchymosen.

52. Moriz H. $6^1/_2$ Monate alt, abgemagert — Darmkatarrh und Bronchitis — nur ganz vereinzelte Ecchymosen.

53. Barbara K. 5 Monate alt, gut genährt — Bronchitis — keine Ecchymosen.

54. Marie G. 4 Wochen alt, mager — Darmkatarrh und Bronchitis — zahlreiche Ecchymosen.

55. Antonie H. 8 Monate alt, gut genährt — Bronchitis — keine Ecchymosen.

56. Josef M. 7 Wochen alt, mager — Bronchitis und Darmkatarrh — keine Ecchymosen.

57. Rudolf L. 9 Monate alt, sehr gut genährt — Bronchitis — keine Ecchymosen.

58. Friedrich M. 7 Monate alt, gut genährt — Bronchitis — keine Ecchymosen.

59. Pauline H. 12 Monate alt, gut genährt — Bronchitis — sehr zahlreiche Ecchymosen.

60. Aloisia J. 3 Wochen alt, sehr gut genährt — Bronchitis — wenige kleine Ecchymosen.

61. Marie K. 8 Tage alt, mager — Atelectasen, Darmkatarrh und Bronchitis — sehr zahlreiche Ecchymosen.

62. Franz P. 8 Wochen alt, mager — Darmkatarrh und Bronchitis — spärliche Ecchymosen.

Digitized by Google

63. Theresia A. 19 Tage alt, gut genährt — Bronchitis — keine Ecchymosen.

64. Isidor M. 2 Monate alt, gut genährt — Bronchitis — zahlreiche Ecchymosen.

65. Marie P. 15 Monate alt, abgemagert — Darmkatarrh und Bronchitis — keine Ecchymosen.

66. Anna S. 13 Monate alt, sehr gut genährt — Bronchitis — keine Ecchymosen.

67. Karoline G. 2 Monate alt, gut genährt — Bronchitis — zahlreiche Ecchymosen.

68. Gustav A. $3^1/_2$ Monate alt, etwas abgemagert — Darmkatarrh mit Bronchitis — keine Ecchymosen.

69. Wilhelm L. 2 Monate alt, sehr gut genährt — Bronchitis — zahlreiche Ecchymosen.

70. Louise M. 10 Wochen alt, abgemagert — Darmkatarrh und Bronchitis — keine Ecchymosen.

71. Martin K. 3 Monate alt, mager — Darmkatarrh und Bronchitis — sehr zahlreiche Ecchymosen.

72. Karoline A. 16 Tage alt, gut genährt — Bronchitis — keine Ecchymosen.

73. Paul K. 2 Monate alt, abgemagert — Darmkatarrh und Bronchitis — wenige kleine Ecchymosen.

2. Reihe „Bronchitis".

Die Krankheit wurde gar nicht wahrgenommen und starb das Kind entweder ohne auffällige Erscheinungen, oder unter einem sogenannten Fraisenanfall plötzlich.

1. Josef S. $1^1/_2$ Monate alt, Frühgeburt aus dem 7. Lunarmonate. — Anamnestisch: Das Kind machte stets viel zu schaffen; es nahm etwa $1^1/_2$ Stunden früher noch die Brust und wurde darnach in sein Bettchen gelegt, in welchem es von der Mutter todt gefunden wurde. Section: 40 Ctm. langes schwächliches, anämisches Kind. Gehirn und seine Häute blutarm; im Kehlkopf und der Luftröhre, sowie in den Bronchien viel gelbröthlicher wenig schaumiger, schleimiger Inhalt; die Lungen etwas gedunsen, mit zahlreichen flohstichähnlichen Ecchymosen besetzt, ihr Parenchym ziemlich blutreich. Dunkelflüssiges Blut im Herzen. Mageninhalt eine geringe Menge milchflockenhältigen Breies. Darmkatarrh.

Mikroskopische Untersuchung des Inhaltes der Trachea und der Bronchien ergibt, dass in demselben fast nur isolirte, stark granulirte, wie bestaubte Epithelien vorkommen, an denen die Cilien noch erhalten sind; Schleimkörperchen sind nur äusserst wenige zu finden, dafür aber viele kugelige Körper mit grossem Kern; Soor (?) und Zoogloea nebst Bacterien nur in geringer Menge. Der Mageninhalt besteht nur aus Milchkügelchen und einer geringen Menge von Bacterien; da und dort findet sich auch eine Epithelzelle aus den Luftwegen.

2. Antonie S. 11 Tage alt, wurde eines Morgens todt im Bette gefunden. Anamnestisch — liess sich nichts erheben, als die Angabe, dass das Kind gesund zu Bett gebracht worden sei nachdem es früher noch die Brust genommen hatte — Die Section ergab: — Der Körper 44 Ctm. lang, schwächlich gebaut,

Digitized by Google

mässig genährt, die Conjunctiven injicirt, Gehirn und seine Häute mässig blutreich, viel dunkelflüssiges Blut in den Halsvenen; beide Lungen sehr blutreich, nicht ecchymosirt, aus den durchschnittenen Bronchien entleert sich reichlicher gelblich zäher Inhalt. — Der Magen enthält Milchflocken. — Die mikroskopische Untersuchung des Inhaltes der Bronchien zeigt, dass derselbe fast durchwegs aus, ihrer Cilien beraubten, ganz isolirten wie staubig getrübten Epithelien bestehe, neben welchen reichliche Bacterien und Zoogloea vorkommen; hie und da fand sich ein kugeliger Körper mit grossem Kern und ein Lymph- (?) Eiterkörperchen. Im Magen Milchkügelchen und Fetttröpfchen nebst einer geringen Menge von Zoogloea und Bacterien. Bronchialepithelien fand ich da keine.

3. Stefan M. 10 Tage alt, Bronchitis. Anamnestisch — angeblich hatte das vorher gesunde Kind einen Fraisenanfall am Vormittag und einen zweiten gegen Mittag ca. $^1/_2$12 Uhr — dem es auch erlag. — Section: Ein 49 Ctm. langer etwas abgemagerter Leichnam. Gehirn und seine Häute blutarm, in den Sinus dunkles flüssiges Blut. Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre leicht rosenroth mit spärlichem gelblichem Schleim bedeckt; die Lungen allenthalb lufthältig, mässig blutreich, nicht ecchymosirt, in den Bronchialdurchschnitten reichlicher weisslichgelber zäher Inhalt. Im Magen Milchbrei, sein Fundus erweicht. Darmkatarrh.

Die mikroskopische Untersuchung des Inhaltes der Bronchien ergibt, dass derselbe aus stark granulirten, isolirten, wie bestaubten Epithelien bestehe, deren grössere Anzahl noch die Cilien besitzt; da und dort finden sich die grossen, weissen kugeligen Körper mit grossem Kern, Zoogloea und Bacterien nur sehr wenig. Der Mageninhalt besteht aus Milchkügelchen, Amylum und Fettkörperchen, nebenher finden sich hie und da einige Bronchialepithelien mit noch erhaltenen Cilien, Zoogloea und Bacterien nur in geringer Menge. —

4. Marie D. 2 Monate alt, sehr gut genährt. Bronchitis. Anamnestisch — die Mutter legte das Abends noch gesunde Kind, nachdem es am Arm eingeschlafen war, in sein Bettchen und als sie nachsah bevor sie sich selber niederlegen wollte, fand sie dass es todt sei. Sectionsbefund: Gehirn und seine Häute blutreich, ersteres feuchter, seine Höhlen etwas erweitert, in den Sinus dunkles flüssiges Blut. Schleimhaut der Luftröhre und des Kehlkopfes geröthet, die Lungen ecchymosirt, ihr Parenchym blutreich, allenthalb lufthältig, Schleimhaut der grösseren Bronchien geröthet etwas gelockert, aus den durchschnittenen Bronchien quillt reichlicher gelblich weisslicher zäher Inhalt. Im Magen reichlicher Inhalt von geronnener Milch, seine Schleimhaut gelockert im Grunde erweicht. Darmkatarrh.

Die mikroskopische Untersuchung des Inhaltes der Bronchien ergibt, dass derselbe aus abgeschilfertem Epithel besteht, deren grössere Anzahl noch die Cilien trägt; sämmtliche aber sind stark granulirt und wie staubig getrübt. Nebenher finden sich die grossen kugeligen Körper mit grossem Kern in geringer Menge. Mageninhalt, der hier mit Sicherheit gewärtigt wurde, fand sich nirgends in den Bronchien. Der Mageninhalt besteht aus Milchkügelchen, Fetttröpfchen und hie und da sind auch Drüsenepithelien der Magenschleimhaut zu finden.

5. Juliana W. 11 Tage alt, gut genährt. Bronchitis. Das Kind, an dem gar keine Krankheitserscheinungen wahrgenommen wurden, starb im Fraisenanfall. 53 Ctm. lang, etwas icterisch gefärbte Hautdecken, Conjunctiven injicirt. Ge-

Digitized by Google

hirn und seine Häute blutreich, Schleimhäute des Kehlkopfes und der Luftröhre rosenroth, injicirt. Beide Lungen blutreich sehr stark ecchymosirt, ihr Gewebe allenthalb lufthältig, in den Bronchien reichlicher weisslicher Schleim, die Schleimhaut geröthet, und geschwellt — Unterleibsorgane blutreich. Im Magen Milchbreiinhalt. — Darmkatarrh.

Der Inhalt der Bronchien besteht, wie die mikroskopische Untersuchung ergibt, aus abgeschilferten stark getrübten Epithelien, deren überwiegende Zahl noch die Cilien trägt; sämmtlich sind sie aber zwischen den Cilien oft mit ganzen Nestern von Zoogloea besetzt. Von den kugeligen grosskernigen Körpern fand ich nur sehr wenige. Zoogloea und Bacterien aber in sehr grosser Menge. Der Mageninhalt besteht nur aus Milchkügelchen, Fetttröpfchen, Zoogloea und Bacterien. Zoogloea ganz besonders viel.

Die noch hierherzählenden Fälle meiner diesbezüglichen Untersuchungen werde ich, da die Befunde sich ja sämmtlich mehr oder weniger immer in gleicher Weise wiederholen, nur ganz kurz anführen.

6. Karl G. 3 Wochen alt, gut genährt, etwas anämisch, ziemlich blutreiche, ecchymosirte Lungen — Bronchitis.

7. Helene T. 3 Monate alt, gut genährt, blutreiche, sehr stark ecchymosirte Lungen — Bronchitis.

8. Karoline A. 19 Tage alt, etwas abgemagertes blasses Kind — blutarme nicht ecchymosirte Lungen — Darmkatarrh, Bronchitis.

9. Karl W. 8 Monate alt, gut genährtes Kind, blutreiche stark ecchymosirte Lungen — Bronchitis.

10. Michael R. 6 Wochen alt, sehr gut genährtes Kind, blutreiche nicht ecchymosirte Lungen — Bronchitis.

11. Bertha B. 5 Wochen alt, gut genährtes Kind mit blutreichen nur wenig ecchymosirten Lungen — Bronchitis.

12. Wilhelm F. $1^1/_2$ Monate altes, gut genährtes Kind mit blutreichen stark ecchymosirten Lungen — Bronchitis.

13. Franz W. 3 Wochen alt, gut genährt — Bronchitis — blutreiche Lungen ohne Ecchymosen.

14. Karoline P. 2 Monate alt, etwas abgemagertes Kind, Darmkatarrh, spärliche punktförmige Ecchymosen. — Bronchitis.

15. Anna B. 5 Wochen alt, sehr gut genährt — Bronchitis — Gehirn und Lungen sehr blutreich, letztere gar nicht ecchymosirt.

16. Marie R. 4 Monate alt, gutgenährtes blasses Kind — Bronchitis — Lungen ohne Ecchymosen.

17. Heinrich L. $5^1/_2$ Monate alt, etwas abgemagertes Kind — Darmkatarrh, Bronchitis — Lungen mit reichlichen Ecchymosen.

18. Franz B. 16 Monate altes gut genährtes Kind — Bronchitis — blutreiche nicht ecchymosirte Lungen.

Bevor ich jetzt darangehe, die aus den hier mitgetheilten Beobachtungsresultaten sich ergebenden Schlüsse zu ziehen, will ich nur noch ausdrücklich hervorheben, dass das Untersuchungsmaterial nicht ausgewählt wurde, sondern ohne Rücksicht auf Alter, Krankheitsdauer und Erscheinungen zur Verwendung kam; so, dass also die

Digitized by Google

aus diesen Untersuchungen sich ergebenden Resultate einen Ueberblick einerseits über die Häufigkeit der mit Bronchitis und den eventuellen Complicationen im Laufe eines Jahres zur Section kommenden Kindesleichen (Säuglinge) gewährten, andererseits aber als Anhaltspunkt benützt werden können, für in Bezug auf Aetiologie, Verlauf und Complicationen wichtige Fragen.

Gehen wir die im Obigen angeführten Fälle durch, so geben sie uns folgendes Gemeinsame, und zwar:

1. Ueberall wo wir makroskopisch die Zeichen der Erstickung constatiren konnten, trafen wir in den Bronchien einen Inhalt an und fanden zugleich eine mehr oder weniger ausgesprochene Röthung der Schleimhaut der Luftwege.

Dieser Inhalt der Luftwege wurde bei mikroskopischer Untersuchung als aus den Bronchien selbst stammend erkannt — auf die zwei Fälle, in denen Bestandtheile von aspirirtem Fruchtwasser und Kindspech nachgewiesen werden konnten, komme ich später zurück, — und müssen also gewisse vorhergegangene Einwirkungen auf den Organismus geeignet gewesen sein, seine Anhäufung zu begünstigen.

2. Diese vorhergegangenen Einwirkungen brauchten nicht so heftiger Art zu sein, dass die Reaction des Organismus (Krankheit) sich in deutlichen Symptomen kenntlich machen musste, — also erkannt werden konnte — sondern es genügte für den kindlichen Organismus schon auch eine so geringe Alienation seines Befindens, dass diese den Angehörigen desselben entgehen konnte.

Was nun die mikroskopischen Befunde angeht, so stimmen diese wieder alle darin überein, dass in jedem der Fälle die den Bronchialinhalt bildenden abgeschilferten Epithelien bereits mehr oder weniger vom normalen Aussehen abweichend angetroffen wurden. Es muss nun hervorgehoben werden, dass die angetroffenen Veränderungen — Trübung der Epithelien mit gleichzeitigem Verlust der Cilien und Isolirtsein der einzelnen Epithelzellen — mit Bestimmtheit als Effecte des pathologischen Processes aufgefasst werden müssen, da wie ich bei der Untersuchung fauler Kindesleichen sah, die Fäulniss — (und nur diese könnte ja hier in Frage kommen) in soferne andere Veränderungen bedingt, als sie, die zumeist wohlerhaltenen Epithelien — wie hierauf schon Prof. E. Hofmann, siehe die forensisch wichtigsten Leichenerscheinungen, Vierteljahresschrift für gerichtl. Medicin von Eulenberg 1877, Hft. 2, pag. 260 aufmerksam machte, — in Gruppen zu mehreren bis 50—60 von ihrer Unterlage abhebt „abschilfert“ und diese dem Untersucher so zur Anschauung kommen

Digitized by Google

müssen, wie ich mich stets überzeugen konnte. Eine weitere Uebereinstimmung der mikroskopischen Befunde ist in dem Vorhandensein von Eiterkörperchen und einer Gattung grosser farbloser granulirter Körper mit grossem Kern constatirt worden.

Auf die gefundenen Mikroorganismen werde ich bei der Erörterung über den in vielen Fällen gleichzeitig vorhandenen Darmkatarrh zurückkommen.

Hervorheben will ich hier als auffällig, dass in mehr als einem Drittel der untersuchten Fälle Darmkatarrh gefunden wurde, und dass in diesen sämmtlichen zugleich auch die Mikroorganismen in bedeutend reichlicherer Anzahl vorhanden waren, als in den übrigen. In wieweit diese Letzteren eventuell als schädliche Potenz angesehen werden dürfen, kann ich nicht entscheiden, aber meines Erachtens ist sicher, dass dem Darmkatarrh und der Bronchitis mehrere gemeinsame ätiologische Momente zu Grunde liegen.

3. Reihe „Erstickungen."

A. Im Brechact.

1. Albert F. 3 Wochen altes gut genährtes Kind. — Anamnestisch: — das Kind war ganz gesund, wurde Abends nachdem es getrunken hatte zu Bett gebracht und 3 Stunden später todt gefunden.

Gehirn und seine Häute blutreich, im Kehlkopf, der Luftröhre und den grösseren Bronchien reichlicher aus Milchflocken bestehender Inhalt. Thymus und Lungen sehr stark ecchymosirt. Das Gewebe der Lungen allenthalben blutreich und lufthältig, aus den Bronchialdurchschnitten quellen weissliche Pfröpfe in grosser Menge hervor.

Die mikroskopische Untersuchung des Bronchialinhaltes zeigt, dass derselbe aus Milchkügelchen und Fetttröpfchen besteht, nebenher findet sich da und dort eine Epithelzelle mit wohlerhaltenen Cilien und nur sehr wenig granulirt und auch ab und zu ein Schleimkörperchen. Mikroorganismen in sehr geringer Menge. Stickfluss im Brechact.

2. Emilie N. 6 Monate alt — Anamnestisch: Das Kind war stets gesund, bekam im Laufe der Nacht noch die Brust, hat dann während des Einschläferns mehrere Male gehustet und starb sofort unter Fraisen. — Sehr gut genährtes Kind mit reichlichen Todtenflecken. Bindehäute stark injicirt. Gehirn und seine Häute nur mässig bluthältig, im Rachen, Kehlkopf und der Luftröhre ein weisslich gelblicher mit milchigen Flocken und Krümeln untermengter schleimiger Inhalt, welcher bis in die kleineren Bronchien hinein zu verfolgen ist, beide Lungen ziemlich stark ecchymosirt, blutreich, allenthalb lufthältig.

Die mikroskopische Untersuchung zeigt, dass der im Rachen, Kehlkopf, der Luftröhre und den Bronchien vorgefundene Inhalt aus Milchkügelchen, Fetttröpfchen und hie und da einer nur sehr wenig granulirten wohlerhaltenen Epithelzelle des Respirationstractes bestehe. Der untersuchte Mageninhalt ergibt im Wesentlichen ein gleiches Resultat. Mikroorganismen in sehr geringer Menge. — Stickfluss im Brechact.

Digitized by Google

3. Alois B. 3 Monate alt, schlecht genährtes Kind, (Pflegekind). Anamnestisch: — Seit einer Woche habe das Kind täglich mehrere Male erbrochen — sonst wurde an ihm nichts Krankhaftes bemerkt; das Magerwerden brachte man mit dem öfteren Erbrechen in Zusammenhang. — Gehirn und seine Häute sehr blutreich, im Rachen, Kehlkopf, Luftröhre und Bronchien eine grosse Menge gelblichen flockigen Inhaltes. Beide Lungen allenthalben lufthältig, blutreich, ihre Pleuren mit sehr zahlreichen punktförmigen Ecchymosen besetzt. Im Magen eine sehr grosse Menge geronnener Milch, sein Grund sulzig erweicht.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt, dass der im Rachen, Kehlkopf, der Luftröhre und den Bronchien vorgefundene Inhalt aus Mageninhalt — Milchkügelchen, Fett und Amylumkörperchen (Jodreaction) — bestehe, in welchem einige Epithelien sammt ihren Cilien sich finden. Mikroorganismen in sehr geringer Menge. — Stickfluss im Brechact.

4. Peter H. 5 Wochen alt, schlecht genährt, (Pflegekind). Anamnestisch: — Seit ca. 4—5 Tagen erbrach das Kind nach jeder Mahlzeit; Nachts wurde es mit Milchbrei genährt und Früh todt gefunden. Auf seinem Kopfkissen fand sich eine geringe Menge (erbrochenen) Milchbreies.

Gehirn und seine Häute sehr blutreich, im Rachen, Kehlkopfeingange und der Luftröhre, sowie bis tief hinab in die Bronchien eine grosse Menge milchbreiähnlichen, weissflockigen Inhaltes. Beide Lungen mit vielen Ecchymosen besetzt, blutreich; im Magen eine grosse Menge Milchbreies, der Magen im Grunde erweicht. Die mikroskopische Untersuchung des Inhaltes der Luftwege und des Magens ergibt für beide die gleichen Bestandtheile. — Mikroorganismen nur in sehr unbedeutender Menge vorhanden.

5. Rudolf K. 4 Monate alt, mager. Anamnestisch: — Das Kind wurde künstlich ernährt und befand sich angeblich wohl. Gehirn und seine Häute mässig blutreich, im Rachen, Kehlkopf, Luftröhre und bis in die feineren Bronchien ein weisslicher, wässeriger, hie und da flockiger mit spärlichen Luftblasen gemengter Inhalt. Beide Lungen mit zerstreuten Ecchymosen besetzt, ihr Gewebe blutreich und allenthalb lufthältig. Im Magen eine grosse Menge wässerigen milchflockenhältigen Inhaltes. Die mikroskopische Untersuchung des Inhaltes der Luftwege und des Magens ergab die gleichen Befunde. — Mikroorganismen nur in geringer Anzahl vorhanden.

Die weiteren hierhergehörigen Fälle führe ich wieder nur ganz kurz an, da sie ja alle dieselben Befunde ergaben.

6. Ferdinand B. 7 Wochen alt, gut genährt — reichliche Ecchymosen.
7. Theodor L. 4 Wochen alt, gut genährt — Lungen stark ecchymosirt.
8. Marie G. 5 Monate alt, gut genährt — keine Ecchymosen.
9. Josef M. 4 Monate alt, gut genährt — zahlreiche Ecchymosen.
10. Anna K. 10 Tage alt, gut genährt — viele Ecchymosen.
11. Leopoldine S. 3 Monate alt, mässig genährt — keine Ecchymosen.
12. Franz E. 11 Monate alt, sehr gut genährt — keine Ecchymosen.
13. Mathilde R. 3 Wochen alt, gut genährt — spärliche Ecchymosen.
14. Josefa K. 8 Wochen, gut genährt — sehr zahlreiche Ecchymosen.
15. Alois J. 4 Monate alt, sehr gut genährt — sehr zahlreiche Ecchym.
16. Marie P. 3 Monate alt, gut genährt — mässig viele Ecchymosen.

Digitized by Google

Die im obigen angeführten Fälle von Stickfluss im Brechact ergeben gegen die früher angeführten, verglichen:

1. dass im Inhalt der Bronchien eine milchkörperchenhältige Flüssigkeit gefunden wurde, in welcher nur höchst vereinzelte, nicht getrübte, wie bestaubt aussehende und nur spärlich granulirte Epithelien mit wohlerhaltenen Cilien gefunden wurden;

2. dass solche Erstickungen in der Mehrzahl der Fälle dann eintraten, wenn die betreffenden Kinder vorher gesättigt wurden.

B. Im Bettzeug erstickt.

1. Anna B. 10 Tage alt, welche neben ihrer Mutter todt im Bette liegend gefunden wurde. —

Anamnestisch: Das Kind war stets gesund. Section: Gutgenährtes kräftiges Kind mit reichlichen Todtenflecken. — Gehirn und seine Häute blutreich, Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre leicht rosenroth. Beide Lungen mit sehr zahlreichen, bis linsengrossen, theilweise confluirenden Ecchymosen besetzt, ihr Gewebe sehr blutreich, allenthalben lufthältig, in den kleineren Bronchien einige Tropfen einer blutig serösen Flüssigkeit, auf der Schnittfläche viel schaumiges Serum entleerend. Herz leicht contrahirt, mit sehr zahlreichen Ecchymosen bedeckt. — Im Magen eine geringe Menge Milchbrei. — Die mikroskopische Untersuchung der Flüssigkeit aus den kleineren Bronchien ergab Blutkörperchen und Flimmerepithelien, der Mageninhalt Milchkügelchen und Fetttröpfchen, nur sehr wenige Mikroorganismen.

2. Bertha S. 22. Tage alt, welche neben ihrer Mutter todt im Bette gefunden wurde. —

Anamnestisch: Das Kind war angeblich stets gesund. Ein sehr gut genährtes etwas blasses Kind mit nur wenig ausgeprägten Todtenflecken. — Gehirn und seine Häute mässig blutreich, Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre blass, mit spärlichem glasigen Schleim bekleidet, beide Lungen frei, nirgends Ecchymosen zeigend, allenthalb lufthältig, ihr Gewebe nur mässig blutreich, stärker durchfeuchtet, auf der Vorderfläche des Herzens an der Wurzel der Aorta einige kleine Ecchymosen. — Im Magen eine etwa 2 Esslöffel betragende Menge Milchbreies. — Die mikroskopische Untersuchung des glasigen Schleimes aus der Luftröhre ergibt structurlose Striemen, zwischen denen hie und da ein Schleimkörperchen und eine Flimmerepithelzelle zu finden ist. Der Mageninhalt besteht aus Milchkörperchen und Fetttröpfchen. Mikroorganismen nur in sehr geringer Zahl vorhanden.

3. Antonia S. 11 Tage alt, welche Früh in ihrem Bettchen todt gefunden wurde. — Anamnestisch: Das Kind wurde angeblich gegen Morgen noch trocken gelegt und war am Abend und im Laufe der Nacht noch nichts Krankhaftes an ihm zu bemerken. —

Gut genährtes Kind, Conjunctiven injicirt, Gehirn und seine Häute mässig blutreich; viel dunkelflüssiges Blut im Herzen und den grossen Gefässen. In der Luftröhre wenig glasigen Schleimes, Schleimhaut blass. Beide Lungen sehr blutreich, nicht ecchymosirt; im Magen eine geringe Menge Milchbrei und etwas

Digitized by Google

Schleim; die mikroskopische Untersuchung des glasigen Schleimes ergibt structurlose Striemen, Milchkügelchen nebst wenigen Mikroorganismen.

Die weiterfolgenden Fälle gebe ich wieder nur ganz kurz, da ja die Befunde sämmtlich einander mehr weniger gleichen.

4. Johann P. 5 Monate alt, gut genährt — stark, blutreiche ecchymosirte Lungen.

5. Emilie N. 6 Monate alt, gut genährt — stark blutreiche, ecchymosirte Lungen.

6. Johann B. 14 Tage alt, mässig gut — keine Ecchymosen.

C. Während der Geburt erstickt.

1. Neugebornes Kind der Anna Z. welches dieselbe ohne Beistand gebar. — Section: Gut genährtes und entwickeltes männliches Kind. — Bindehäute ecchymosirt. — Unbedeutender Vorkopf. Gehirn und seine Häute blutreich; blutig tingirter fadenziehender Schleim im Nasenrachenraum und der Mundhöhle; ein kleines Blutgerinnsel am Rande des rechten Lig. aryepiglotticum, mehrere solche nebst gelblichem Schleim im Kehlkopf und der Luftröhre; in letzterer auch eine geringe Menge feinblasigen Schaumes; beide Lungen gleichmässig lufthältig mit sehr zahlreichen Ecchymosen besetzt, ihre Substanz ziemlich blutreich, in den grösseren Bronchien gelblich bräunliche schleimige Klümpchen; sie schwimmen sowohl im Ganzen als in Theile zerschnitten vollkommen. Im Magen etwas blutig tingirter gelblicher Schleim und einige Luftblasen, Gedärme luftleer, im Colon descend. Meconium. —

Die mikroskopische Untersuchung des in den Luftwegen enthaltenen Schleimes ergibt Plattenepithelien, zahlreiche Fetttröpfchen und kernhaltige Rundzellen; daneben auch eine gestriemte, structurlose Substanz, in welcher viele Schleimkörperchen eingebettet sind. In den Paukenhöhlen beiderseits ein seröser mit gelblichen und weissen Flocken gemengter Inhalt, welcher sich am Mikroskop als aus Vernix caseosa und Meconium bestehend erweist. Mikroorganismen nur verhältnissmässig wenige vorhanden.

2. Neugebornes Kind der Julie F., welches dieselbe auf der Fahrt nach Wien im Eisenbahncoupé gebar. — Section: Die Leiche ist gut genährt und entwickelt, hat am linken Scheitelbein eine flache Kopfgeschwulst und zahlreiche Ecchymosen unter der Galea. Gehirn und seine Häute mässig blutreich, im Rachen, Kehlkopf und den oberen Theil der Trachea eine reichliche Menge gelben fadenziehenden Schleimes, im unteren Theile der letzteren und den grösseren Bronchien ein gleicher gelblicher Schleim mit Schaum gemengt. Beide Lungen lagern im hinteren Thoraxraume und sind grösstentheils dunkelviolett, mit spärlichen Ecchymosen besetzt, nur an den Rändern hell geröthet; in diesen letzteren Partien sind sie ziemlich gleichmässig von Luft erfüllt. Sie schwimmen sammt dem Herzen und auch jede einzeln für sich; einzelne Partien des Unterlappens zeigen Tendenz zum Sinken. Ihr Gewebe ist mässig blutreich und entleert eine geringe Menge röthlichen Schaumes. Herz nicht ecchymosirt, in seinen Höhlen lockere dunkle Gerinnsel. Im Magen und den Gedärmen keine Luft; im ersteren etwas zähen gelblichen, mit weisslichen Krümeln gemengten Schleimes.

Die mikroskopiche Untersuchung des Inhaltes des Rachens, Kehlkopfes und der Bronchien, sowie des gelblichen Schleimes und der weisslichen Krümel im

Digitized by Google

Magen, ferner die vorgenommene Ohrenprobe ergaben, dass es theils Meconium, theils käsige Schmiere sei. Mikroorganismen nur in geringer Zahl vorhanden.

3. Neugebornes Kind der Theresia N., welches dieselbe in ihren Koffer versteckte. —

Section: Die Leiche gut genährt und entwickelt, an vielen Stellen mit Blut und Kindspech verunreinigt. Schädelhaut blutarm, hie und da ein linsengrosser Blutaustritt zwischen sie und die sehnige Schädelhaube. Gehirn und seine Häute blutarm, in den Sinus an der Schädelbasis dunkles flüssiges Blut. Am Zungengrunde, Kehlkopfeingange und in der Luftröhre eine so grosse Menge gelbgrünlichen fadenziehenden Schleimes, dass die letztere davon völlig ausgefüllt ist. Das Weitere lasse ich, da es mit den bereits angeführten Befunden vollkommen übereinstimmt, hier und bei allen folgenden Fällen weg.

4. Neugebornes Kind der Karoline S., welches dieselbe in der Nacht vom 12. zum 13. um 3 Uhr ohne Beistand gebar. — Mikroorganismen nur in geringer Zahl nachweisbar. Fruchtschleim und Kindspech im Rachen, Kehlkopf und den Paukenhöhlen. Stark ecchymosirte luftleere Lungen.

5. Neugebornes Kind der Therese K., welches dieselbe gegen Morgen am 22. in ihrém Dienstorte gebar und Früh um $6^1/_2$ Uhr starb.

An der Theilungsstelle der Luftröhre steckte ein tief in den rechten Bronchus hineinragender Klumpen von Kindspech; diese Lunge war fast ganz luftleer. In den Bronchien der l. Lunge war ein grünlicher zäher Schleim und etwas Schaum. Diese Lunge hielt sich ebennoch am Niveau des Wasserspiegels. Beide Lungen mit reichlichen Ecchymosen besetzt. Fruchtschleim in beiden Paukenhöhlen — Mikroorganismen nur wenige vorhanden.

6. Todtgebornes Kind der Rosa S. — Die Nabelschnur war wiederholt vorgefallen und die Hebamme versuchte selber die Wendung zu machen, ohne einen Geburtshelfer zu rufen. Kehlkopf und Luftröhre von Kindspech vollkommen erfüllt. Beide Lungen stark ecchymosirt, Fruchtschleim in beiden Paukenhöhlen, Mikroorganismen überall nur in geringer Anzahl vorhanden.

7. Neugebornes Kind der Victoria G., welches eine Viertelstunde nach der Geburt unter den Erscheinungen erschwerter Respiration starb.

In der Luftröhre viel gelblicher fadenziehender Schleim, beide Lungen grösstentheils atelectatisch; bei Druck quillt aus den Bronchien der gleiche Schleim hervor wie er in der Luftröhre gefunden wurde; gleicher Inhalt in den Paukenhöhlen. Mikroorganismen nur sehr spärlich vertreten.

8. Neugebornes Kind der Aloisia B., welches nach 11stündiger Geburtsarbeit todt geboren wurde. — Die Hebamme hatte die Blase vorzeitig gesprengt. Mundhöhle, Trachea und Bronchien vollgepfropft mit Meconium und käsiger Schmiere. In beiden Paukenhöhlen ein gleicher Inhalt. Mikroorganismen nur sehr wenige vorhanden. — Zahlreiche Ecchymosen an den Lungen und am Herzen.

9. Neugebornes Kind der Emilie B., welches nach 8stündiger schwerer Geburtsarbeit in der Hinterhauptslage geboren wurde. — Gehirn und seine Häute blutreich, Kehlkopf und Trachea von einer gelbbraunen, schleimig zähen Substanz vollständig erfüllt, ebenso die grösseren Bronchien. Die mikroskopische Untersuchung desselben sowie des aus den beiden Trommelhöhlen hervorgeholten Inhaltes ergeben, dass derselbe aus käsiger Schmiere und Kindspech bestehe Beide Lungen vollkommen luftleer und mit zahlreichen Ecchymosen bedeckt.

Digitized by Google

D. Nach der Geburt (gewaltsam) erstickt.

1. Neugebornes Kind der Anna G., welches dieselbe in der Nacht gebar, einwickelte und sofort unter die Matratze ihres Bettes steckte. —

Section: 52 Ctm. lange, 3·15 Kilo schwere, gut genährte und entwickelte weibliche Leiche mit blass röthlichvioletten Hautdecken und mit dem Nabel ein 20 Ctm. langes, mit ausgefranstem Ende versehenes Stück der saftigen Nabelschnur in Verbindung. Aus dem Ende derselben ragen die Gefässe in verschiedener Länge hervor und zeigen ihre Trennungsränder gleichfalls eine fransige Beschaffenheit.

Die weichen Schädeldecken blutreich, zwischen ihnen und der Schädelhaube an mehreren Stellen bis linsengrosse Blutaustritte; die Schädelknochen unverletzt. Gehirn und seine Häute blutreich, die Höhlen des Ersteren von normaler Weite, die Adergeflechte und Blutleiter an der Schädelbasis blutreich, ebenso viel flüssiges dunkles Blut in den grossen Gefässen am Halse, Schilddrüse gross blutreich, in der Luftröhre und im Kehlkopf reichlicher Schaum, die Schleimhaut rosenroth injicirt. Beide Lungen hellroth und so gelagert, dass sie den Herzbeutel bis auf einen geringen Antheil an der Herzspitze, bedecken. Ihre Oberfläche marmorirt, mit zahlreichen subpleuralen Ecchymosen bedeckt; beide Lungen sowohl mit als ohne das Herz vollkommen schwimmfähig, ebenso auch jeder kleinste Theil der Lungenlappen; ihr Gewebe beim Durchschneiden allenthalb knisternd, blutreich, überall feinblasigen Schaum entleerend. Der Herzbeutel mit zahlreichen Ecchymosen bedeckt, Herz von normaler Grösse und im Magen spärlicher weisslich gelblicher glasiger Schleim. — Die Untersuchung der Pauckenhöhlen ergibt keinen anomalen Inhalt.

Die mikroskopische Untersuchung des Schaumes aus der Luftröhre ergibt, dass in demselben ausser einigen Blutkörperchen und gut erhaltenen Epithelzellen, keine Formbestandtheile enthalten sind. — Mikroorganismen nur sehr wenige vorhanden.

2. Neugebornes Kind weiblichen Geschlechtes, welches im X. Bez. in einem Garten im Gebüsch liegend aufgefunden wurde.

Section: Der Körper 3·08 Kilo schwer, 51 Ctm. lang regelmässig gebildet, gut genährt, die allgemeine Decke auf der Vorderfläche blass, auf der Hinterfläche leicht bläulichviolett; in den Gelenksbeugen und Leistengegenden mit käsiger Schmiere bedeckt. u. s. w.

Am Halse die Haut in Form eines unregelmässig begrenzten, 6 Ctm. langen und 2 Ctm. breiten, rechts unter dem Ohre beginnenden und über dem Kehlkopfe endigenden Streifens missfärbig und im Bereiche dieses an drei halbmondförmigen bohnengrossen Stellen vertrocknet und der Oberhaut beraubt. Oberhalb dieser Stelle, rechts neben dem Kehlkopfe findet sich eine Gruppe von 7 Mm. langen halbmondförmigen, nach rechts ausgebauchten braunrothvertrockneten, in ihrer Mitte beiläufig 2 Mm. breiten Hautaufschürfungen. An der linken Halsseite befindet sich vom Warzenfortsatze nach abwärts eine von linienförmigen Kratzern begrenzte Hautstelle, deren Basis an der Haargrenze und deren Spitze in der Oberschlüsselbeingrube liegt. Die Distanz beider an der Haargrenze beträgt 3 Ctm., ihre Länge je 4 Ctm. Ferner bemerkt man unterhalb des linken Ohrläppchens 3 mit dem Unterkiefer parallellaufende, je 1 Ctm. lange und 0·5 von

Digitized by Google

einander abstehende streifenförmige Hautabschürfungen mit unbedeutenden Blutaustretungen in das Zellgewebe. —

Die Nabelschnur bis auf einen kaum 1 Ctm. langen unregelmässig ausgefransten Stumpf fehlend; der Nabel ist sammt einem, der Bauchhaut angehörigen dreieckigen Lappen in der Weise abgelöst, dass das Peritoneum in einer Fläche von 5—6 Ctm. Ausdehnung blossliegt und der oberwähnte Stumpf der Nabelschnur die Spitze des Lappens einnimmt.

Die weichen Schädeldecken blutreich, zwischen ihnen und dem Schädeldach an mehreren bis linsengrossen rundlichen Stellen Blutaustritte, — Schädelknochen unverletzt. Im Sichelblutleiter reichliches dunkelflüssiges Blut, die inneren Hirnhäute bis in die feinsten Verzweigungen ihrer Gefässe mit dunklem Blute erfüllt, Gehirn weich, blutreich, die Hirnhöhlen normal weit, die Adergeflechte blutreich, ebenso die Blutleiter an der Basis des Schädels. In den Weichtheilen des Halses finden sich, correspondirend mit den oben beschriebenen halbmondförmigen Hautaufschürfungen, Blutaustritte, desgleichen ein solcher von Kreuzergrösse am linken Lappen der Schilddrüse. Schleimhaut des Rachens und Kehlkopfes injicirt, deren Höhle leer. Die Lungen füllen den Thoraxraum aus und bedecken mit ihren einander zugekehrten vorderen Rändern den oberen Theil des Herzbeutels, beide sind in ihren vorderen Partien von heller, in den hinteren von dunkelrother Farbe; ihre Oberfläche ist mit zahlreichen Ecchymosen besetzt. Sie schwimmen auf das Wasser gelegt sammt dem Herzen vollkommen, ebenso jede einzeln für sich. Die linke Lunge polsterartig gedunsen überall gleichmässig von Luft ausgedehnt, am Durchschnitte mässig blutreich, feinblasigen Schaum entleerend, die Luftröhrenäste leer. Die einzelnen Stücke der zerschnittenen Lungen schwimmen sämmtlich vollkommen auf dem Wasser. — Gleiches Verhalten und gleiche Beschaffenheit zeigt die rechte Lunge. — Der Magen von Gas (Luft) stark ausgedehnt, vollkommen schwimmend, in seiner Höhle eine geringe Menge eines weisslichen glasigen Schleimes. — Die mikroskopische Untersuchung des feinblasigen Schaumes aus der Luftröhre, des Schleimes aus dem Magen und des sulzigen Inhaltes beider Paukenhöhlen ergibt in Bezug auf Aspiration von Fruchtschleim und Meconiumbestandtheilen ein negatives Resultat. — Mikroorganismen in geringer Anzahl.

3. Neugebornes Kind der Eva K., welches dieselbe am Abort sitzend gebar und in denselben fallen liess. — Section: Gehirn und seine Häute blutreich. Die Schleimhaut der Mundhöhle und des Zungengrundes mit bräunlichem Schleim belegt, in welchem sich zahlreiche bis mohnkorngrosse dunkle Pünktchen finden, ähnliche solche finden sich im Schleim der hinteren Rachenwand, am Gaumen, am Kehlkopfeingange und im Kehlkopf selbst. Mehrere gleichfalls im Oesophagus und im Magen. Beide Lungen so gelagert, dass sie die Vorderfläche des Herzens theilweise bedecken, ihr Brustfellüberzug mit zahlreichen kleinen Ecchymosen bedeckt; ihr Parenchym ist allenthalben schwammig, polsterartig anzufühlen, von rosenrother Farbe. Beide Lungen sammt dem Herzen auf's Wasser gelegt schwimmen vollständig, ebenso auch jeder einzelne Lappen und deren Stücke für sich. Die einzelnen Stücke unter dem Wasser ausgepresst entleeren reichliche Luftbläschen und schwimmen auch selbst dann noch. Das Lungengewebe ist blutreich, knistert beim Einschneiden und entleert auf der Schnittfläche reichliches feinblasiges Serum. — Die mikroskopische Untersuchung der

Digitized by Google

im Rachen, dem Kehlkopf, der Luft- und Speiseröhre sowie im Magen gefundenen dunklen Partikelchen ergibt, dass dies Faecalstoffe pflanzlichen Ursprunges sind, wie solche unverdaut mit den Fäces abgehen. Mikroorganismen in grosser Menge vorhanden. Die vorgenommene Ohrenprobe ergab gleiche Partikelchen und überall sehr reichliche Mikroorganismen.

4. Neugeborne männliche Kindesleiche, welche in einem Strassengraben, nächst Wien, gefunden wurde. — Der Körper 2 Kilo 310 Gramm schwer, 47 Ctm. lang, allenthalb mit angetrocknetem Strassenkoth verunreinigt, nach dessen Entfernung, an den meisten Stellen blass, im Gesichte, am Halse und stellenweise an den Extremitäten hellröthlich gefärbt. Bindehäute beiderseits injicirt, Hornhäute getrübt. — Am Nabel ein 11 Ctm. langer, $1^1/_2$ Ctm. breiter sulziger Nabelschnurrest, dessen freies Ende unregelmässig ausgefranst und missfärbig erscheint.

Ober dem rechten Stirnhöcker bemerkt man zwei übereinanderliegende linsengrosse Hautaufschürfungen, von denen die untere eine blutige Verfärbung des darunterliegenden Gewebes aufweist. Am Halse findet sich um 2 Ctm. neben dem Kehlkopfe nach links eine senkrecht von oben nach abwärts ziehende 7 Mm. lange, 1 Mm. breite halbmondförmige Hautaufschürfung ohne Blutaustretung im Unterhautzellgewebe; von dieser um $1^1/_2$ Ctm. nach aussen und um 2 Ctm. vom Warzenfortsatz nach abwärts, findet sich eine Gruppe von drei, je 5 bis 6 Mm. langen, hintereinanderstehenden, halbmondförmig gekrümmten, mit ihrer Convexität nach rückwärts gerichteten, gleichfalls nicht sugillirten Hautaufschürfungen.

Schädelknochen unverletzt, Gehirn und seine Häute blutreich, in den Halsvenen viel dunkles flüssiges Blut; unterhalb der angeführten Hautaufschürfungen, die Weichtheile von ausgetretenem Blut durchtränkt, ebenso das Bindegewebe um den linken Schilddrüsenlappen, im Kehlkopf und der Luftröhre eine geringe Menge blutig gefärbten Schleimes. — Beide Lungen klein im hinteren Antheil des Brustraumes liegend, die Vorderfläche des Herzbeutels freilassend, grösstentheils von dunkler röthlichbrauner Farbe, allenthalb mit Ecchymosen besetzt, nur ihre Randpartien heller roth. — Beide Lungen sammt dem Herzen auf's Wasser gelegt erhalten sich vollkommen auf demselben; ihr Gewebe ist blutreich, knistert beim Einschneiden und entleert am Durchschnitte eine blutig schaumige Flüssigkeit. Die einzelnen Stücke der zerschnittenen Lungen schwimmen gleichfalls vollständig; — die Luftröhrenäste sind leer. Im Magen ist nebst einigen Luftblasen eine geringe Menge eines weisslichen fadenziehenden Schleimes. —

Die mikroskopische Untersuchung des blutig gefärbten Schleimes aus dem Kehlkopfe und der Luftröhre, sowie jenes aus dem Magen und der aus den Trommelhöhlen gewonnenen serösen Flüssigkeit ergab die Abwesenheit von Fruchtwasser und Kindspechbestandtheilen. — Mikroorganismen in geringer Menge.

5. Neugebornes Kind der Rosalie H., welches dieselbe am 21. um 5 Uhr Früh gebar und in den Abort fallen liess. Es wurde aus demselben zwar noch lebend herausgeholt, starb aber um halb 12 Uhr desselben Vormittags noch.

Section: Der Körper 2 Kilo 320 Grm. schwer, 50 Ctm. lang, etwas abgemagert, die Hautdecken blass, Hornhäute milchig getrübt, Lippen braunroth vertrocknet, Nabelschnur noch sulzig. Gehirn und seine Häute blutarm, Kammern eng, Adergeflechte blass, in den Blutleitern wenig dunkles flüssiges Blut; eine etwas grössere Menge in den grossen Halsvenen. Schleimhaut der Luftröhre leicht

Digitized by Google

geröthet, auf derselben eine dünne Schichte missfärbigen Inhaltes, ein gleicher im Kehlkopf. Beide Lungen nur unvollkommen ausgedehnt, ihre Oberfläche theils hell und dunkelroth marmorirt, polsterartig anzufühlen, am Durchschnitt missfärbigen Schaum entleerend. Das Herz normal, gross, enthält eine mässige Menge dunklen flüssigen Blutes. Im Magen ein mit gelblichen und bräunlichen Partikelchen gemengter schleimiger Inhalt. — Die Gedärme von Gas (Luft) erfüllt, am Wasser schwimmend.

Die mikroskopische Untersuchung des Schleimes aus der Trachea und den Bronchien, sowie des Inhaltes beider Paukenhöhlen ergibt, dass derselbe aus Fetttröpfchen, zerfallenen lymphoiden Zellen, Plattenepithelien, spärlichen Schollen von Gallenpigment und zerfallenen gelblich gefärbten quergestreiften Muskelfasern nebst einigen Resten von pflanzlichen Geweben (Spiralfaserzellen) bestehe. Das gleiche Resultat ergibt die Untersuchung des Mageninhaltes.

Resumire ich jetzt die Ergebnisse aller bisher mitgetheilten Beobachtungsreihen, so lassen sich daraus in Bezug auf das Zustandekommen der Todesart des Erstickens folgende Bedingungen entnehmen:

1. dass diese entweder durch einen auf der Schleimhaut der Bronchien selbst ablaufenden Process erzeugt wurde, welcher durch sein an Ort und Stelle stagnirendes Produkt die Luftwege verstopft, (Bronchitis) oder
2. dass von aussen irgend eine Substanz in die Luftwege hineingelangte, welche den gleichen Effect hervorbrachte, (Erstickung durch Fruchtschleim, Meconium, oder ein Medium, in welches das Neugeborne unmittelbar nach der Geburt hineingelangte, oder Erstickung während des Brechactes durch Aspiration von Mageninhalt); oder
3. dass ein anderes von aussen wirksames mechanisches Moment den regelmässigen Zutritt der atmosphärischen Luft zu den Bronchien behinderte, — Erstickung unter dem Bettzeug, Erwürgen, Erdrosseln.

Die allen Arten der Erstickung gemeinsamen Erscheinungen sind mehr oder weniger ausgesprochener Blutreichthum des Gehirnes, seiner Häute und der grossen Blutleiter, sowie der grossen venösen Gefässe des Halses und Blutreichthum der Lungen und dunkle flüssige Beschaffenheit des Blutes.

Wir haben gesehen, dass die Mehrzahl der unter den Erscheinungen der Erstickung Verstorbenen jene Fälle bilden, in denen die Verstopfung der Luftwege durch ein aus denselben stammendes, in Folge pathologischer Production erzeugtes Secret bedingt wird.

Diese Prävalenz des Erstickungstodes aus solcher Veranlassung gegenüber den übrigen Ursachen, welche denselben zur Folge haben können und das Interesse, welches die gerichtliche Medicin sowohl

Digitized by Google

als die öffentliche Sanitätspflege für diese Fälle hat, mögen es begreiflich machen, wenn ich nach Mittheilung der obigen Beobachtungsreihen noch einige Bemerkungen über die Aetiologie der Bronchitis beifüge.

Ich habe Eingangs schon den Geburtsact als ein für das Leben des Neugebornen wichtiges Moment angeführt und habe dort gesagt, dass die Bedingungen, unter denen er eventuell vor sich ging, für das Leben des Kindes von eminenter Bedeutung seien. Ich habe dort auch jene Umstände angeführt, unter denen das Leben des Kindes in der Geburt mehr weniger gefährdet wird und habe also noch zu erörtern, welche Zufälle auch bei einer anscheinend normal vor sich gehenden Geburt eintreten können, die in ihren Folgen das Leben des Kindes durch die von ihnen eingeleiteten Processe, in Gefahr bringen können. —

Seit der Entdeckung Wendt's (Ueber das Verhalten der Paukenhöhle beim Foetus und Neugebornen. Archiv der Heilkunde Bd. XIV, pag. 97) und den bestätigenden Resultaten der Untersuchungen von Tröltsch (Lehrbuch der Ohrenheilkunde 4. Aufl. pag. 322) und Wreden (Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1868 Nr. 7) wissen wir, dass im Säuglingsalter die Zahl der erkrankten Paukenhöhlen eine ganz enorme ist; wir wissen seither auch, dass der grösste Antheil dieser Erkrankungen mit dem Geburtsacte im Zusammenhange stehe und weist Wendt auf das bestimmteste mit den Worten: „Wie gewiss die Entstehung eines grossen Theiles der Lungenaffectionen — Atelectase, entzündliche Processe — bei Neugebornen auf die Gegenwart intrauterin aspirirter und obturirender Massen in den Bronchialverzweigungen zu beziehen ist, so unterliegt es für mich keinem Zweifel, dass derartige Substanzen bei gleichem Anlass in das Mittelohr gelangt hier in ähnlicher Weise einen deletären Einfluss entfalten können“ — auf die Erkrankungen der Luftwege aus gleicher Ursache hin.

Die oben mitgetheilten Fälle von (foetaler Erstickung) Erstickung während des Geburtsactes zeigen wie wahr die Angaben Wendt's sind; doch beweisen die für Bronchitis mitgetheilten Fälle Nr. 3 und 7, dass die Folgen einer solchen Aspiration sich nicht unter allen Umständen sofort geltend machen müssen, sondern dass in einer Anzahl von Fällen sogar längere Zeit hingehen kann, ehe dieselben zum Tode führen. Ziehen wir die Fälle von Atelectase in Betracht und erwägen wir, dass das Fruchtwasser ohne Beimengung anderweitiger Substanzen — (Vernix und Meconium) für sich allein ja auch im Stande ist solche zu bedingen, gewiss aber nie nachgewiesen werden

Digitized by Google

kann ausser es gelangte mit obigen Stoffen gemengt in die Luftwege, so dürfte die Annahme nicht ungerechtfertigt sein, dass ein Antheil von den mit Atelectasen zur Section kommenden Kindesleichen aus den ersten Tagen, in der Aspiration von Fruchtwasser, seine ungezwungene Erklärung findet. Ich glaube sogar, dass ein Theil jener Kinder, die nur Fruchtwasser in geringer Menge aspirirt haben mit dem Leben davon kommen könne, ohne für die Folge einen bleibenden Schaden zu nehmen. Was nun die übrigen mit dem Bilde der Bronchitis zur Section gelangenden Kindesleichen betrifft, so pflichte ich Wendt vollkommen bei, wenn er sagt, dass der erste Athemzug für das Neugeborne von hoher Bedeutung sei.

Wir wissen, dass diejenige Substanz, welche vor dem ersten Athemzug zwischen den Lippen oder in der Mundhöhle sich befindet, bei der ersten Inspiration nach rückwärts und auch bis in den Kehlkopf befördert werden kann und oft genug auch befördert wird. — Erinnern wir uns nun einmal an den Weg, den das Kind wenn es geboren wird, passiren muss, so wird uns gewiss die Möglichkeit nahe gelegt werden, dass Scheidensecret (blos mechanisch) sich an die Lippen ankleben kann. Auf diesen Umstand mit Rücksicht auf die Genitalien hat Haussmann in der Nr. 5 der Berliner klinischen Wochenschrift aufmerksam gemacht in seiner Arbeit „Ueber eine sehr frühe Entstehung von Katarrhen der weiblichen Geschlechtsorgane“ 1876. — Erwägen wir weiter die allgemein geltende Annahme der Ophthalmologen, dass die Blennorrhoea neonatorum gerade nur dem während des Geburtsactes aus der Scheide in den Bindehautsack, hineingelangten, in Zersetzung begriffenen Secret seine Entstehung verdankt, so wird der Schluss gewiss gerechtfertigt erscheinen, dass dasselbe Secret, wofern es in die Luftwege kommt, geeignet ist, dortselbst einen Entzündungsprocess einzuleiten.

Ich habe bereits oben erwähnt, dass die Lebensbedingungen unter die das Kind, nachdem es den mütterlichen Organismus verlassen hat, gesetzt wird, für dasselbe von hoher Wichtigkeit seien und habe auch der Pflegeverhältnisse vorübergehend gedacht. Ich will hier Beides näher ausführen.

Seit wir durch die Arbeiten von Pasteur wissen, dass die ganze uns umgebende Atmosphäre mit winzigen Organismen erfüllt ist, welche nach seinen Forschungen und den Arbeiten von Hallier, Klebs, Billroth, Hüter und Anderer auch gewisse Krankheiten ganz regelmässig begleiten, seit wir wissen, dass mit dem Schwinden dieser, auch der pathologische Zustand des Organismus sich wieder in einen physiologischen verwandelt, also die Annahme gerechtfertigt

Digitized by Google

ist, dass die während der Dauer des Krankheitsprocesses vorgefundenen mikroskopischen Organismen, mit den pathologischen Vorgängen in irgend einem, bisher freilich noch nicht präcisirbaren Zusammenhange stehen, seitdem liegt es nahe, bei vorkommenden Krankheiten immer auch dieses ätiologische Moment in Erwägung zu ziehen.

Gehen wir die Lebensbedingungen und Pflegeverhältnisse der Neugebornen wie sie da und dort je nach Umständen gefunden werden durch, so werden wir sehen, dass eine grosse Zahl derselben geeignet ist den kindlichen Organismus zu schädigen und in ihn den Keim der Erkrankung zu verpflanzen.

Mit dem ersten Athemzug nun wird gegebenenfalls schon eine gewisse Quantität dieser allenthalb in der Luft schwebenden mikroskopischen Organismen, in die ihre Thätigkeit beginnenden Lungen eingebracht und hängt also schon in demselben Augenblicke das Fortbestehen des beginnenden Lebens einerseits von der Menge der mit jedem neuen Athemzuge eingebrachten schädlichen Substanzen und andererseits von der Fähigkeit ab, die Wirkung der bereits aspirirten zu paralysiren. — Ich habe im Eingange zur Arbeit auch schon auf die Wohnungsverhältnisse aufmerksam gemacht und hervorgehoben, dass Katarrhe der Luftwege bei Erwachsenen die in feuchten Quartieren leben, häufig seien aber bei Säuglingen unter solchen Verhältnissen noch bedeutend häufiger vorkommen. Erwägen wir nun den Umstand, dass die Epithelien der Schleimhäute der Luftwege bei Neugebornen unter allen Umständen in raschem Wechsel begriffen sind (Rindfleisch Lehrbuch der patholog. Gewebelehre pag. 77 und 329) und also die abgestossenen, wofern sie die Lumina der Luftwege nicht verstopfen sollen, rasch expectorirt oder (vielleicht) resorbirt werden müssen, die aspirirten Schädlichkeiten aber durch diesen raschen Wechsel — jedenfalls sei es im Detritus der zerfallenden abgestossenen, oder in der zarten Beschaffenheit der jungen Epithelien — einen günstigen Boden zur Einwanderung in den Organismus finden, so begreifen wir leicht wieso es geschehen könne, dass gerade dem Säuglingsalter von dieser Seite her so eminente Gefahr droht. Des Weiteren kommt aber dieselbe Schädlichkeit noch in Rechnung bei allen jenen Fällen, in denen ein Kind statt auf natürliche Art aus der Mutterbrust, auf künstliche ernährt wird.

Während ihm im ersteren Falle in jedem Augenblick frische, seinem Organismus völlig entsprechende Nahrung zu Gebote steht und es höchstens soviel von den erwähnten äusseren Schädlichkeiten bekommt als etwa gerade in der Mund- und Rachenhöhle angehäuft

Digitized by Google

ist, kann ihm im letzteren auch von dieser Seite Gefahr drohen, indem die eingebrachten Organismen entweder eine Affection des Verdauungstractes bedingen oder indem die nach jeder Mahlzeit in der Mundhöhle zurückbleibenden schädlichen Stoffe sich hier fortpflanzen, um dann auch auf die Luftwege ihren Einfluss zu übertragen.

In wie weit die einstweilen nur berechtigte Vermuthung eines bestehenden gemeinsamen ätiologischen Ursprunges für Bronchitis und Darmkatarrh gerechtfertigt sei, mögen die oben mitgetheilten Fälle ergeben, in denen beide Erkrankungen nebeneinander angetroffen wurden.

Ich gehe zum Schluss auf die Beschreibung der mikroskopischen Elemente ein, — ohne ein Gesammtbild wie die normalen neben den pathologisch producirten sich präsentiren erst näher zu beschreiben; denn die Juxtaposition der einzelnen zu einem solchen Bilde zusammentreffenden Bestandtheile ist eine so variable, dass schliesslich doch nur die Autopsie die richtige Vorstellung davon zu geben vermag, — einerseits um dieselben näher zu charakterisiren und die Vorstellung, welche ich mir wegen des constanten Vorkommens gewisser Formelemente bei diesem Erkrankungsprocesse über deren Bedeutung bildete mitzutheilen, anderseits um zu erörtern, warum ich bei Würdigung der ätiologischen Momente der Erkrankung auch die allenthalben in der Atmosphäre vorkommenden mikroskopischen Organismen mit zu den Schädlichkeiten zählte.

Wir haben gesehen, dass in allen Fällen die abgeschilferten Epithelien den Hauptantheil des vorgefundenen Bronchialinhaltes ausmachten; sie kamen uns theils wohl erhalten, theils in mehr weniger vorgeschrittenem Zerfall zur Anschauung. Die noch wohl erhaltenen will ich nur insoweit berühren, als ich hervorhebe, dass mir stets viele Epithelzellen vorkamen, zwischen deren Flimmercilien sich Zoogloea eingenistet hatte und auf diese Art die Bewegungsfähigkeit der Cilien aufhob. Diese Phase halte ich für den Anfang der Erkrankung. Gibt es nun im Bereich eines Bronchialtractes eine Menge solcher unthätig gemachter Zellen, so ist es klar, dass vom Momente der Niederlassung auf und zwischen den Cilien, bis zu ihrer Abstossung immerhin soviel Zeit vergeht, dass unterdess die eine oder andere Nachbarzelle weiter inficirt werden könne; ist dies aber der Fall, so ist klar, dass auf solche Art gewiss die Bronchitis sich ohne nachweisbaren Insult entwickeln könne.

Die im Zerfall begriffenen Epithelien erheischen unser doppeltes Interesse. Es fanden sich:

Digitized by Google

1. solche, an denen erst die Cilien fehlten und deren Leiber stark granulirt und überdies wie bestaubt sonst aber intact waren und
2. solche deren Zellleiber nur noch in Rudimenten erhalten waren.

Ich habe bei jeder Untersuchung, um mir über die Natur der Pünktchen, deren Summe mit dem Ausdruck „granulirt" bezeichnet ist, eine Vorstellung zu machen, Reagentien angewendet und erst nach deren Einwirkung die erhaltenen Bilder mit solchen Präparaten, denen bloss destillirtes Wasser oder Glycerin, oder ein Gemenge aus gleichen Theilen beider zugesetzt war, verglichen. Ich verwendete als Reagens eine 10procentige Kalilösung, Eisessig und in vielen Fällen eine alkoholische Hämatoxylinlösung. Die ersten beiden desshalb, um mit ihrer Hilfe Fett von Mikroorganismen durch Zerstörung des Ersteren zu unterscheiden, die Hämatoxylinlösung desshalb, um die Mikroorganismen mit ihr zu färben und so deutlicher neben den ungefärbten Fettkügelchen zur Anschauung zu bringen. Dabei fand ich, dass der grössere Theil jener auf und in den Zellleibern vorhandenen Pünktchen aus Mikroorganismen bestehe.

Ich habe auch wie ich vorhin schon anführte, Präparate vom Bronchialinhalt fauler Lungen mit solchen aus bronchitischen verglichen und als nahezu unfehlbares Unterscheidungsmerkmal für die Bronchitis gegen Fäulnissprodukt, das Isolirtsein jeder einzelnen Epithelzelle bei Bronchitis gefunden; abgesehen davon, dass der Leichnam schon bedeutend faul sein muss, um in so vorgeschrittenem Zerfall befindliche Epithelien in dessen Lungen vorzufinden, wie solche in noch ganz frischen Lungen, von an Bronchitis verstorbenen Kindern constant zu finden sind.

Daraus folgt, dass das Epithel zuerst erkrankt und äussert sich der in demselben auftretende Krankheitsprocess in vermehrter Production desselben.

Ueber die Schleimkörperchen ist weiter nichts zu sagen, als dass sie in bronchitischen Lungen häufiger vorkommen als in normalen, dagegen sind die constant bei Bronchialkatarrh vorkommenden Lymphkörperchen resp. Eiterkörperchen wohl in Betracht zu ziehen, um so mehr, als in ihrer Anzahl ein beiläufiger Anhaltspunkt für die Intensität und Dauer der vorhanden gewesenen Krankheit gegeben ist.

Was nun die mehrfach gefundenen grossen granulirten kugeligen Elemente mit Kern betrifft, stehe ich an, darüber eine Meinung zu äussern; höchstens das darf ich sagen, dass ich mich berechtigt halte, dieselben für ein Produkt der pathologisch veränderten Schleimhaut der Bronchien anzusprechen, dass sie also ein Entzündungsprodukt seien; woher sie aber stammen, darüber vermag ich nichts anzugeben.

Digitized by Google

Die Mikroorganismen endlich — Zoogloeahäufchen und Bacterien — fand ich, wie aus den mitgetheilten Reihen ersichtlich ist, immer in jenen Fällen in bedeutend grösserer Menge, in denen neben Bronchitis auch Darmkatarrh constatirt wurde. Anfangs glaubte ich in der verschiedenen Grösse oder in der Beweglichkeit oder Ruhe derselben einen Anhaltspunkt für den rascheren oder langsameren Verlauf der Krankheit zu finden, allein fortgesetzte Beobachtung zeigte mir, dass weder die Grösse noch die Bewegung oder Ruhe sondern nur die Zahl der im Organismus gleichzeitig vorhandenen Bacterien von massgebendem Einfluss für den Verlauf und Ausgang der Krankheit sein könne, denn ich fand haufig genug kleine oder grosse Stäbchen allein, theils ruhend, theils in lebhafter Bewegung, wo nur 1 oder 2 Tage seit der Erkrankung verflossen waren und eben so häufig wieder fand ich beide Formen nebeneinander und die einen oder anderen in Ruhe, trotzdem die aus der Anzeige des Polizeiarztes notirten Daten auch nur eine ein- oder zweitägige Krankheit constatirten.

Schluss-Resumé.

Aus den mitgetheilten Resultaten meiner Untersuchungen ergibt sich

1. dass Fälle vorkommen, in denen bei der Geburt aus irgend einer Veranlassung geringe Mengen von Fruchtwasserbestandtheilen oder Meconium aspirirt wurden, welche erst nach längerer Zeit durch ihre Folgen den Tod herbeiführen;
2. dass Erkrankungen der Luftwege im Säuglingsalter vorkommen können, ohne dass die durch sie gesetzten Alterationen des Befindens der Umgebung bemerkbar zu sein brauchen;
3. dass in diesem Alter schon die theilweise Behinderung der Respiration, wie sie durch unvorsichtiges Bedecken mit Bettstücken oder selbst nur durch Hinabrutschen des Kindes unter dieselben gesetzt wird, zur Herbeiführung des Todes genügen kann;
4. dass der rasche Wechsel des Epithels der kindlichen Schleimhäute das Zustandekommen des Erstickungstodes in soferne begünstigt, als damit ja das Material für obturirende Pfröpfe und Erregung localer Störungen gegeben ist;
5. dass bei Behinderung des Luftzutrittes zu den Respirationsorganen durch ein äusseres mechanisches Moment (Bedecken, Erwürgen) keine, durch eine in diese hineingelangte Substanz aber (Brechact, Aspiration von Fruchtwasserbestandtheilen) diese in [illegible]Luftwegen vorgefunden werden und als den Tod bedingend [illegible]t werden kann.

Digitized by Google

6. dass die gleichen makroskopischen Befunde, wie sie sich bei Bronchitis ergeben, auch durch andere vitale Vorgänge vorgetäuscht werden können (Brechact), mit Hilfe der mikroskopischen Untersuchung jedoch bestimmt aus einander zu halten sind.

Literatur.

E. Hofmann — Die forensisch wichtigsten Leichenerscheinungen — Viertelj.-Schrift f. gerichtl. Medicin u. s. w. von Eulenberg Bd. 25, Hft. 3 und Bd. 26, Hft. 1 u. 2.

Wendt — Ueber das Verhalten der Paukenhöhle beim Foetus und Neugebornen. 14. Bd. des Archivs der Heilkunde pag. 97.

Tröltsch — Lehrbuch der Ohrenheilkunde. IV. Aufl. pag. 322.

Wreden — Monatschr. für Ohrenheilkunde. 1868 Nr. 7.

Haussmann — Berliner klin. Wochenschr. 1876 Nr. 5. Ueber eine sehr frühe Entstehung von Katarrhen der weibl. Geschlechtsorg.

Ludw. Buhl — Lungenentzündung, Tuberculose und Schwindsucht. 12 Briefe an einen Freund, München 1872.

Colberg — Deutsches Archiv f. klin. Medicin Bd. 2, pag. 453.

Rindfleisch — Lehrbuch der patholog. Gewebelehre 1. Aufl. 1867—1869, pag. 329.

Digitized by Google

Digitized by Google

V.

Ueber die Behandlung der angeborenen abnormen Stellungen des Fusses.

Von

Dr. Josef Englisch

Primararzt der k. k. Krankenanstalt „Rudolfstiftung" und Privatdocent in Wien.

(Hiezu Tafel I.)

Indem früher die Ursache der Verkrümmungen mehr aus den gegebenen Thatsachen abgeleitet wurde, hat man denjenigen Punkt, welcher uns am besten darüber Aufklärung geben kann, d. i. die Entwickelungsgeschichte der Extremitäten im Gegensatze zu anderen Erkrankungen fast ganz vernachlässigt. Im Allgemeinen glaubte man die Ursachen der Verkrümmungen in Erkrankungen des Centralnervensystems, der Muskeln oder im Drucke des Uterus gefunden zu haben. Zwar finden sich daneben einzelne Thatsachen angeführt, wo bei Mangel gewisser Knochen des Vorderarmes oder Unterschenkels auch gewisse Knochen der Finger und Zehen fehlten, doch haben über den Zusammenhang derselben erst neuere Untersuchungen Aufschluss gegeben. Diese Art der Verkrümmung müssen wir als Defecte bezeichnen und liegen ausserhalb unserer Betrachtungen. Einen wichtigen Fortschritt machte dagegen Hueter, der durch seine Untersuchungen über die Entwicklung der Knochen und Gelenke zu dem Schlusse kam, dass eine Anzahl von Verkrümmungen ihren Grund in abnormer Entwickelung einzelner Knochen oder Knochentheile habe. Einen wesentlichen Beitrag zur Möglichkeit der Erkennung der Ursachen der Verkrümmungen an den Extremitäten lieferte aber die Arbeit von Henke und Reyher über die Entwicklung der Extremitäten.

Gehen wir nun über zur Betrachtung der einzelnen angenommenen Ursachen, so war die weitaus verbreitetste Annahme, dass die Verkrümmungen ihre Ursache in einer Erkrankung des Centralnervensystems, des Gehirnes und Rückenmarkes hatten. Wir finden daher meist die Bezeichnung, als Pes varus, valgus, paralyticus, obwohl bei

Digitized by Google

genauerer Betrachtung in sehr vielen Fällen kein einziges Symptom einer solchen Erkrankung vorhanden war. So viel geht aus meinen Untersuchungen, die sich über viele Hunderte von Kindern und Früchten (bis zu 3 monatlichen) erstrecken, controlirt durch andere Beobachtungen an Lebenden, hervor, dass diese Ursache viel seltener vorkommt, als man bis jetzt zu glauben gewohnt ist. Ich möchte eher meinen, dass man diese Ursache nur dann annehmen darf, wenn schon äusserlich Veränderungen am kindlichen Körper eine Möglichkeit der Störung des Centralnervensystems geben, z. B. krankhafte Entwicklung der Schädel- und Rückgratshöhle u. s. w. oder wenn durch genaue Untersuchung eine Störung der musculären Sensibilität oder Contractilität festgestellt ist, wobei noch immer berücksichtigt werden muss, dass letztere auch Folge einer dauernden Functionsstörung sein kann. Vielmehr wird es die Aufgabe sein, irgend eine der später zu betrachtenden Ursachen aufzufinden. Da diese Ursache schon sehr früh eintritt, so sind die Störungen, welche sich bei der Geburt vorfinden, schon sehr bedeutend und hängt davon die zu stellende Prognose ab. Alle Fälle dieser Art, welche ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, zeichnen sich durch weit vorgeschrittene Atrophie der Muskeln aus, so dass diese fast nur aus der übermässig entwickelten Sehne zu bestehen scheinen, gleichzeitig sind die Extremitäten in Folge der Muskelcontracturen in den Gelenken so fixirt, dass eine Correctur nur durch Verbiegung der Knochen möglich ist, indem die in den Gelenken möglichen Excursionen höchst unbedeutend sind und meist in ihrer Summe nicht hinreichen, ein bemerkbare Formveränderung hervorzubringen. Diese Ursache charakterisirt sich auch durch eine bestimmte gradeweise Entwicklung der Difformität an den einzelnen Extremitätentheilen, wie sie der durch anderweitige Versuche gefundenen Zusammenziehung der Muskeln entspricht. Näheres darüber bei der Betrachtung der Muskeln überhaupt.

Gehen wir nun zu den Resultaten, welche die Entwicklungsgeschichte geliefert, über.

Nach Henke und Reyher's Untersuchungen entwickeln sich die unteren Extremitäten in gleicher Weise wie die oberen. Die Achse des Fusses liegt in der Fortsetzung der des Unterschenkels, wie die der Hand zum Vorderarme. Die Lage zur Sagittalebene des Körpers ist so, dass die Achse des Kniegelenkes von vorne nach hinten zieht, die Kniekehle dieser Ebene zugekehrt ist, die Patella aber direct seitlich sieht. Die Anlage der Gelenkflächen ist eine ebene und ihre Configuration entwickelt sich mit den in denselben stattfindenden Bewegungen. Die Veränderungen, welche die Extremität eingehen

Digitized by Google

muss, besteht daher in einer Verschiebung der Achse des Fusses, so dass diese zuletzt senkrecht auf der Achse des Unterschenkels steht und zweitens in einer Rotation der ganzen Extremität um ihre Achse nach innen. Erfolgt die Verschiebuug der Achse des Fusses in der oben bezeichneten Weise vollständig oder sogar noch etwas über die rechtwinkelige Stellung hinaus, so erhalten wir einen normalen Fuss, je weniger dieses der Fall ist, ein um so ausgesprochener Spitzfuss bleibt zurück. Ein Stehenbleiben auf der ersten Anlage gibt demnach die Veranlassung zur Entwicklung des Spitzfusses.

In welchem Zeitverhältnisse diese Bewegung der Achse des Fusses zur zweiten Bewegung, der Rotation der ganzen Achse steht, geht aus den angegebenen Untersuchungen nicht hervor. Letztere Bewegung scheint aber später und langsamer vor sich zu gehen, denn wir finden die rechtwinkelige Stellung schon vollendet, während die Achse des Fusses noch auffallend von der Sagittalebene abweicht. Je nachdem nun diese Rotation der Achse des Fusses in Beziehung zur Sagittalebene erfolgt, bedingt diese die Richtung der Füsse, welche die verschiedenen Individuen im Stehen einnehmen, ein Umstand, der bis jetzt nur eine geringe Beachtung gefunden. Werden dadurch auch weniger wichtige Difformitäten erzeugt, so hat es eine andere Wichtigkeit. Je mehr die Rotation erfolgt ist, um so mehr liegt die Achse des Fusses parallel der Sagittalebene und umgekehrt. Da nun aber diese Rotation bei den einzelnen Individuen eine verschiedene ist, so werden wir nicht im Stande sein, gewisse Regeln einzuhalten, wie sie bis jetzt in der Behandlung der Knochenbrüche gegeben waren. So gilt es als Grundsatz, dass bei Brüchen der Unterschenkelknochen die Lagerung immer so sei, dass die Achse des Fusses senkrecht zur Unterlage steht. Haben wir es demnach mit einem Individuum zu thun, dessen Fussachse sehr von der Sagittalebene abweicht, so werden wir durch die obige Stellung eine Verschiebung durch Rotation der Fragmente herbeiführen. Aus diesem Grunde verdient die Stellung der Achse der Füsse eine grössere Aufmerksamkeit. Dasselbe gilt von der Stellung des Fusses bei Luxationen. Wir sind gewöhnt, die Grösse der Excursion, welche der Schenkelkopf bei derselben beschreibt, theilweise nach der Stellung des Fusses zu beurtheilen. Dass dieses aber oft unzuverlässlich ist, konnte ich mich bei meinen Cadaverversuchen überzeugen und lernte dabei obigen Umstand genauer betrachten.

Was die Ursache dieser Rotation der Unterextremität betrifft, so fehlen darüber genauere Untersuchungen. In wie weit die Entwicklung des Beckens und die damit in Verbindung stehende Verschiebung

Digitized by Google

der Ursprungspunkte und Insertionen der Muskeln, welche vom Becken zum Ober- und Unterschenkel ziehen dazu beiträgt, muss ebenfalls späteren Studien vorbehalten bleiben. Eine Frage konnte uns hier interessiren, nämlich ob die Rotation des Fusses einzig und allein von der Rotation der Unterextremität abhängt, oder ob die Unterschenkelmuskeln etwas zur Verschiebung des Fusses selbst beitragen. Letzteres scheint mir nicht wahrscheinlich, da die später zu betrachtenden Difformitäten als sogenannter Pes adductus sich auf einfachere Weise erklären lassen.

Da nun die Rotation der Achse des Fusses und der ganzen Unterextremität in sehr früher Zeit erfolgt und ich sie in einem 3monatlichen Embryo schon vollendet fand, so müssen wir die Difformitäten, wie sie durch Unvollkommenheit dieser Entwicklung entstehen, ebenfalls gleich den vorhergehenden in eine sehr frühe Periode des Fötus verlegen.

In dieser Zeit war die Frucht noch frei beweglich und es stand der Entwicklung derselben räumlich nichts im Wege. Anders verhält es sich dagegen in den späteren Monaten der Schwangerschaft. Es tritt ein Missverhältniss zwischen der Frucht und dem einschliessenden Uterus in der Mehrzahl der Fälle ein und es wird ein verschieden starker Druck auf die Theile der Frucht von Seite des Uterus ausgeübt. Eine Ansicht, wie sie schon früher ausgesprochen wurde, zu der ich aber sehr zahlreiche Belege beibringen kann, so dass ich mich zu dem Schlusse berechtigt halte, dass die Mehrzahl der Verkrümmungen an den Extremitäten durch die Lage der Frucht im Uterus bedingt ist. Untersuchen wir nämlich eine Anzahl von Neugeborenen, so finden wir: 1. beide Extremitäten stehen in derselben Stellung und erlauben nach den verschiedensten Richtungen gleiche oder nahezu gleiche Bewegungsexcursionen in den einzelnen Gelenken; 2. die Extremitäten sind entgegengesetzt geformt und verhalten sich in ihren Bewegungsexcursionen ebenfalls entgegengesetzt und 3. finden sich sehr häufig Missstaltungen, hervorgegangen durch Verschiebungen in den einzelnen Gelenken, wie sie in ihrer Reihenfolge nicht denjenigen entsprechen, welche nach und nach durch Zusammenziehung gewisser Muskeln und Muskelgruppen entstanden. Bevor ich jedoch zur Begründung dieser Sätze gehe, muss ich, um Wiederholungen zu vermeiden, Einiges über die Bezeichnung der Difformitäten des Fusses hinzufügen.

Die bis jetzt gebräuchlichen Namen Pes equinus, uncinatus, varus, valgus oder ihre Verbindung, bezeichneten zwar gewisse Formen, blieben jedoch meist nur Sammelnamen, indem die Bezeichnung

Digitized by Google

nur von der in die Augen springendsten Veränderung genommen wurde. Und doch hatte Henke schon lange nach genauen anatomischen Untersuchungen eine Eintheilung geschaffen, welche zunächst von einer Zergliederung der Bewegungen in den einzelnen Gelenken ausgehend, solche Bezeichnungen schuf, durch deren Verbindung wir uns ein genaues Bild von der bestehenden Gestaltveränderung des Fusses machen können. Nachdem ich mich von der besonderen Brauchbarkeit dieser Bezeichnungen überzeugt habe, sollen sie in Folgendem beibehalten werden. Wir müssen daher etwas genauer darauf eingehen. Zugleich glaube ich, dass gewisse Begriffe etwas schärfer hingestellt werden sollen, als es bisher geschehen.

Gehen wir noch einmal auf die Entwicklung der Unterextremitäten zurück, so muss die Verschiebung des Fusses so weit erfolgen, dass die Achse des Fusses senkrecht zur Achse des Unterschenkels steht, ja in normaler Entwicklung muss diess sogar noch weiter geschehen, denn es gehört zur normalen Beweglichkeit, dass der Fuss über diese Stellung hinaus sowohl nach der Dorsal- als auch Plantarseite hin bewegt werden kann. Jeder Fuss, dessen Bewegung im Sprunggelenke nur bis zur rechtwinkeligen Stellung der Achse des Fusses zum Unterschenkel gebracht werden kann, besitzt demnach eine gehemmte Beweglichkeit (Contractur). Ist der Fuss im Sprunggelenke dorsalwärts beweglich, kann er aber nicht in der Plantarflexion über die rechtwinkelige Stellung weiter geführt werden, so ist er in der Dorsalrichtung (Dorsalflexion) fixirt und wir bezeichnen ihn als Pes uncinatus, nach Henke Pes extensus, da diese Stellung zunächst auf einer Retraction der Dorsalflectoren des Fusses beruht. Kann dagegen der Fuss umgekehrt zwar aus der Stellung, wo die Achse des Fusses mit der des Unterschenkels nahezu zusammenfällt, dorsalwärts (in Dorsalflexion) bis zur rechtwinkeligen Stellung gebracht werden, aber nicht darüber hinaus, so fehlt ihm ein Theil der Dorsalflexion; er ist in der Plantarflexion fixirt und wir bezeichnen diese Missstaltung als Pes equinus, nach Henke Pes flexus. In beiden Fällen hat aber die übrige Configuration des Fusses gar keine Veränderung erlitten. Ist dagegen die normale Wölbung des Fusses vermehrt, d. h. der Fussrücken als Ganzes mehr gewölbt, die Fusssohle stärker ausgehöhlt, so bezeichnet dieses Henke als Pes inflexus. Die entgegengesetzte Missstaltung, wo der Fussrücken sogar concav, die Fusssohle convex ist, was nicht so selten vorkommt, als Pes reflexus. Andere Arten der Missstaltungen entstehen aber dadurch, dass der Fuss in jenem Theile, der vor dem Chopart'schen Gelenke liegt, eine Verschiebung erleidet, während das Verhältniss des Sprungbeines

Digitized by Google

zum Unterschenkel nahezu ungeändert bleibt. Diese Verschiebung erfolgt entweder in der Weise, dass die grosse Zehe mehr der Sagittalebene genähert oder entfernt wird. Ersteres ist gleichzeitig mit einer Rotation des vorderen Theiles und erst secundär, in Folge Zerrung der Gelenkbänder, der des Sprungbeines verbunden, wodurch der innere Fussrand höher zu stehen kommt und der Fussrücken mehr nach aussen (Supination) sieht, als Pes adductus (Henke) gleich dem Pes varus. Umgekehrt erfolgt mit der Entfernung des vorderen Theiles des Fusses von der Sagittalebene eine Rotation des Fusses, wodurch der äussere Fussrand höher, der innere tiefer zu stehen kommt, die Plantarfläche mehr nach aussen (Pronation) sieht. Pes abductus (Henke), früher Pes valgus.

Neben den bezeichneten Formveränderungen besteht aber noch eine Verschiebung des Metatarsus gegen den Tarsus, also in den Gelenken zwischen den 3 Ossa cuneiformia und Os cuboideum einerseits und den Basen der Metatarsusknochen andererseits, auf welche Henke ebenfalls besonders aufmerksam gemacht hat und sie als Contracturen des Metatarsus bezeichnet. Ich bin in der Lage, diese Formveränderung an mehreren Präparaten zu zeigen; darunter eines einer 7—8monatlichen Frucht. An dieser Stelle muss ich zugleich eines Befundes Erwähnung thun, den ich gerade an einem solchen Präparate machte. Es sind dies deutlich Narben am inneren Fussrande und der Fusssohle, welche in die Tiefe ziehend an diesen Stellen tiefe Furchen bedingen, die sich durch Zug nicht ausgleichen lassen, sondern nur durch subcutane Durchtrennung des Narbenstranges zu beseitigen sind, aber auch nicht vollkommen. Ueber die Entstehung dieser Narbengebilde muss später gesprochen werden, da sie sich auch an anderen Stellen finden und der Therapie Hindernisse bereiten.

Ich glaube, dass wir durch die Beibehaltung der Henke'schen Bezeichnungen und ihrer Combination im Stande sind, ein genaues Bild der bestehenden Formveränderungen zu geben, besonders in jenen Fällen, wo selbe nicht der Contraction einer gewissen Muskelgruppe entsprechen. Dabei sei noch bemerkt, dass die Verschiebung nicht an allen Theilen des Fusses in gleicher Intensität erfolgt. So wie normalerweise der Fuss im Sprunggelenke grössere Excursionen beschreibt als im Chopart'schen Gelenke und hier grössere als zwischen dem Os naviculare und den Ossa cuneiformia und der Articulatio tarsometatarsea, so besitzen auch die einzelnen Metatarsusknochen eine verschiedene Beweglichkeit in der Richtung der Ad- und Abduction. Der Metatarsus der grossen Zehe ist am beweglichsten, die 5. dage-

Digitized by Google

gen am wenigsten. Es bedingt dieses ein eigenthümliches Aussehen des Metatarsus bei den angegebenen Formveränderungen.

Suchen wir nach Bestätigung der Annahme, dass der Druck des Uterus auf die Frucht so häufig Formveränderungen bedingt, so fällt es zunächst auf, dass in gewissen Gelenken, deren Bewegungen sonst coordinirt sind, Stellungen vorkommen, welche sich nicht durch Muskelcontractionen erklären lassen. Es gilt nämlich besonders am Fusse, dass gewisse Muskeln, welche über das Sprunggelenk, das Chopart'sche Gelenk u. s. w. nach vorne gehen, zuerst im Sprunggelenke eine gewisse Stellungsveränderung hervorbringen, eine bestimmte auch in den folgenden Gelenken bedingen, so z. B. Plantarflexion mit Supination und Vermehrung der Krümmung des Fussrückens oder umgekehrt Dorsalflexion mit Pronation und Abflächung der Wölbung, woraus die Combinationen Varo-equinus, Valgo-uncinatus als etwas Constantes hervorgingen. In meiner Sammlung befinden sich zahlreiche Präparate, welche das Gegentheil beweisen und hebe ich diesen Umstand bei meinen Vorlesungen immer besonders hervor, So z. B. ist der Fuss dorsalflectirt (Stellung des Pes externus), während die Krümmung des Fussrückens vermehrt und die grosse Zehe nach einwärts gerückt ist (Pes inflexus und adductus), während man doch das Gegentheil erwarten sollte. Umgekehrt findet sich ein Pes flexus, mit Pes reflexus und abductus combinirt vor. Zahlreiche andere Beispiele könnten hier noch angeführt werden. Diese Formveränderungen lassen sich nur dadurch erklären, dass durch Muskelzug eine bestimmte Bewegung in einem Gelenke, z. B. im Sprunggelenke vor sich gegangen ist, dass dann aber Gewalten auf die Frucht einwirkten, welche den sich contrahirenden Muskeln nicht erlaubten, die secundären Stellungsänderungen in den coordinirten Gelenken hervorzubringen, welche sogar der Muskelwirkung entgegengesetzte verursachten; diese letzteren Formveränderungen sind demnach passive und können nur durch den gegenseitigen Druck der Kindestheile und des Uterus hervorgerufen sein. Untersuchen wir die Muskeln, so finden wir an keiner Seite eine Verkürzung der Muskel, noch eine Structurveränderung und solche Kinder sind im Stande, alle Bewegungen, wenn auch nicht in gleicher Intensität auszuführen. In anderen Fällen ist die passive Zerrung der Muskeln deutlich und betrifft vorzüglich die Sehnen. So besitze ich ein Präparat, wo die Sehne des Peroneus longus vollständig platt gedrückt und papierdünn ist, während die Breite auffallend zugenommen hat. Wie schon früher angegeben, sind die Formveränderungen an beiden Füssen in gleichem Sinne oder entgegengesetzt. In beiden Fällen können dieselben einander angepasst werden, so dass

Digitized by Google

sich nach der Geburt genau dieselbe Stellung hervorrufen lässt, wie sie im Uterus war. Besonders deutlich sieht man dies, wenn beide Füsse in entgegengesetzter Weise verändert sind. Es passen die Erhabenheiten und Vertiefungen beider Füsse genau in einander. Diejenigen Stellen, welche dem stärksten Drucke ausgesetzt waren, erscheinen auch narbig verändert. Die Stellen, wo ich solche Veränderungen der Haut fand, sind die vorderen Flächen der Schienbeine, die Waden, die Knöchel und seltener der Fussrücken. Untersucht man solche Stellen genauer, so erweist sich die Haut verdünnt, das subcutane Bindegewebe aber fettärmer als normal an dieser Stelle. Diese gedrückten, oft blässer aussehenden Stellen lassen sich durch Verschiebung der Haut theilweise ausgleichen, zum Beweise, dass nirgend ein auffallender Zusammenhang mit der Unterlage besteht. Anders verhalten sich dagegen jene narbenähnlichen Stränge wie sie an den Falten in der Umgebung der Gelenke vorkommen. Durch die dauernde Stellung in einer gewissen Richtung sind jene straffen Bindegewebsbündel, welche von der Haut zur Unterlage ziehen, dauernd verkürzt und verbreitert. Im Verlaufe der Zeit werden sie immer starrer und geben später ein bedeutendes Hinderniss bei der Behandlung ab. Ja sie sind selbst nach der Heilung der Verkrümmung sichtbar und lassen dieselbe auch noch nachträglich erkennen.

Als ein Beispiel, wie der gegenseitige Druck der Kindestheile und des Uterus gewisse Formveränderungen hervorbringe, bietet die Abbildung eines Präparates meiner Sammlung. Das ausgewachsene Kind besass einen grossen Nabelbruch, welcher einen Theil der Leber enthielt. Derselbe senkte sich zwischen die angezogenen Knie etwas hinein und hinderte die vollständige Annäherung derselben. Beide Extremitäten im Hüft- und Kniegelenke gebeugt, kreuzten sich in der Gegend des Sprunggelenkes (Fig. I), so zwar, dass der rechte Fuss an das rechte Gesäss zu liegen kam, wo sich ein deutlicher Eindruck vorfand, in welchen der Fuss genau hineinpasste. Der linke Fuss war über den einen Rand des rechten herumgeschlagen. Wurden die Extremitäten gestreckt, so zeigte sich rechts: Im Kniegelenke die Stellung des Genu valgum mit Rotation des Unterschenkels nach aussen, am Fusse ein Pes extensus abductus. Links im Knie die Stellung des Genu varum mit Rotation des Unterschenkels nach innen, am Fusse Pes flexus, adductus und inflexus. (Fig. II). Eine genauere Betrachtung der beigegebenen Figuren ergibt deutlich, dass die Missstaltungen des Fusses nur durch gegenseitigen Druck und den des Uterus auf selbe entstanden sind.

In Bezug auf vorliegendes Präparat und zahlreiche andere, wo

Digitized by Google

auf der einen Seite ein Genu varum, auf der anderen ein Genu valgum cong. vorhanden war und ähnliche Fälle an Füssen, steht es ausser allem Zweifel, dass die gegenseitige Lage und der Druck des Uterus eine bedeutende, ja den grössten Einfluss auf die Entwicklung der Verkrümmungen ausübte.

Ist nun auch die Wirkung der Lage zunächst eine passive Zerrung der Muskeln an der einen Seite, welcher immer eine active Contraction und später Retraction der Antagonisten folgt, so bleibt sie jedoch nicht auf die Muskeln allein beschränkt, sondern hat auch in anderen Gebilden Veränderungen zur Folge. Dahin gehören die Gelenke. Zunächst fällt eine entsprechende Verlängerung und Verkürzung der Gelenkbänder gleicher Seite mit der der Muskeln auf. Präparirt man nämlich alle Muskeln ab, so bleibt die abnorme Stellung noch vorhanden, wenn auch in etwas geringerem Grade als vor der Ablösung der Muskeln; dabei ist die Stärke der Fixirung abhängig von der Zahl und Beschaffenheit der Gelenkbänder. Es werden daher die Gelenke vom Sprunggelenke an bis zu den Gelenken der Fusswurzel und Mittelfussknochen immer fester, während von dort weiter nach vorne die Fixirung wieder eine immer schwächere wird. Es ist dies ein Umstand, welcher bei der Behandlung der Contracturen des Fusses unsere ganze Aufmerksamkeit verdient, indem er uns lehrt, dass die Gewalt, welche wir auf die verschiedenen Gelenke einwirken lassen müssen, eine verschieden grosse sein muss und dass gewisse Verkrümmungen sich vollständig beseitigen lassen, während andere, wenn auch in geringerem Grade dauernd bleiben. Ein Umstand, welcher bis jetzt nur wenig Beachtung gefunden hat, indem man immer nur die am stärksten in die Augen springenden Veränderungen behandelte, während eine rationelle Therapie auch diesem Vorkommnisse Rechnung tragen muss, wenn es sich auch im Voraus feststellen lässt, dass die Resultate an solchen, vermöge der Beschaffenheit der Gelenkbänder ungünstiger gestalteten Gelenke immer weniger vollkommen sein werden als an anderen.

Nach der oben mitgetheilten Beobachtung von Henke und Reyher entwickeln sich die Gelenkflächen in gleichem Masse als die Bewegungen im Gelenke vor sich gehen. Wenn daher die Muskeln an der Extremität einen geänderten Verlauf, eine andere Beschaffenheit ihrer zusammensetzenden Elemente haben, wenn ferner ihren Contracturen andere Hindernisse im Wege stehen, so wird auch die Formung der Gelenke eine andere sein. Da die Lagerung der Extremitäten aber nicht von dem Muskelzuge allein bedingt ist, sondern noch eine passive Verschiebung der Knochen Platz greift, so wird die

Digitized by Google

Formung der Gelenke manche Abweichungen zeigen, wie genauere Untersuchungen noch ergeben werden.

Dass es nicht gleichgiltig ist, wie lange eine solche Veränderung intrauterin besteht, geht daraus hervor, dass wir bei der Untersuchung vieler Extremitäten eine grosse Verschiedenheit finden. Nicht immer sind die am weitesten gediehenen Formveränderungen die am schwersten zu beseitigenden, sondern anscheinend oft geringere leisten der Behandlung mehr Widerstand. Es hat dies seinen Grund in der Dauer der Formveränderung und der damit zusammenhängenden Retraction der Gebilde. Am auffallendsten ist dieses bei denen, wo die Ursache sehr früh eingewirkt hat, z. B. bei Klumpfüssen in Folge von Gehirnerkrankungen. Dieselben sind bei der Geburt oft schon so fixirt, dass man nur mit Anwendung einer grösseren Gewalt eine Verbesserung hervorbringen kann. Ich möchte dabei auf das Verhalten der Knochen aufmerksam machen. So wie in späterer Zeit durch Druck der Knochen gegen einander verschiedene Reizungszustände hervorgerufen werden, welche eine vermehrte Knochenbildung an gewissen Stellen bedingen, so kann der Druck der Knochen gegen einander in Folge von äusseren Gewalten oder Muskelwirkung bei der Frucht kein gleichgiltiger sein. Dafür spricht einerseits die Steifheit, welche sehr früh entstandene Verkrümmungen haben und andererseits die Härte, welche solche Extremitäten darbieten, gegenüber der Elasticität normaler. Untersucht man die Knochenkerne in gesunden und kranken Theilen, so sind sie in letzteren stärker entwickelt, wodurch die Elasticität des ganzen Knochens vermindert wird. Ein neues Hinderniss für eine rasche Heilung.

Gehen wir nun zur Betrachtung der Theile nach der Geburt über. Da dadurch der Druck des Uterus aufhört, so werden sich die Formveränderungen um etwas (durch eigene Elasticität der Knochen und Bänder) vermindern, wenn auch nur um ein geringes und es wird entsprechend der oben gegebenen Darstellung dies auch nach den einzelnen Gelenken verschieden sein. Da die Einwirkung des Druckes am meisten die Muskeln in ihrer Function hemmt, so werden diese auch nach der Geburt in ihrem Verhalten die grösste Aufmerksamkeit verdienen. Ihr Einfluss zur Stellungsverbesserung hängt vom Grade ihrer Veränderungen ab, d. h. je nachdem ihre active Contractionsfähigkeit gelitten hat. Ist die contractive Substanz zerstört, wie bei Gehirn- und Rückenmarksleiden der Frucht, oder aus einem anderen Grunde, so ziehen sie sich nach Aufhören des Druckes des Uterus oder benachbarter Körpertheile gar nicht zusammen, die Missstaltung bleibt sich gleich. Anders verhält es sich, wenn die Con-

Digitized by Google

tractilität nicht verloren gegangen ist. Es wird sich nun der Muskel zuerst etwas in Folge der Elasticität seines Gewebes zusammenziehen, dann aber auch activ. Letzteres wird eine bedeutende Verbesserung der Stellung zur Folge haben, so dass man nach der Geburt nicht mehr den Grad der Formveränderung findet, wie sie der Lage im Uterus entspricht. Eine Beeinträchtigung wird die Contraction der früher passiv gezerrten Muskeln durch die Contraction und Retraction der Antagonisten erfahren. Aus diesem Grunde und auch desswegen, weil der gezerrte Muskel immer mehr verändert sein wird, als der passiv erschlaffte, wird die Contraction der Muskeln nach der Geburt nicht hinreichen, die Missstaltung je auszugleichen, ganz abgesehen von den bestehenden Veränderungen der Knochen und Gelenkbänder. Wird dagegen an einer Extremität aus irgend einem Grunde eine Contraction aller Muskeln angeregt, so werden die früher passiv erschlafften Muskeln das Uebergewicht erhalten. Darum sehen wir bei Kindern, die bei ruhiger Haltung fast normale Füsse darbieten, bei stärkerer Erregung eine Ungleichheit in den verschiedenen Muskelpartien und in Folge dessen entsteht eine früher scheinbar nicht bestandene Formveränderung des Fusses. In dieser Erregung finden wir ein Mittel, einerseits eine Formveränderung zu erkennen, andererseits aber auch um den Grad derselben zu bestimmen. Bei Kindern tritt nicht selten erst der Klumpfuss hervor, wenn man sie aufzustellen versucht. Oft genügt ein leises Kitzeln an der Fusssohle, um uns über die Stellung der Extremität bei Erregung aller Muskeln und dem Ueberwiegen einer Muskelgruppe Aufschluss zu geben. Man sollte daher dieses Mittel nie unterlassen, um über den Grad der Formveränderung gehörigen Aufschluss zu erhalten. Ein anderer Anhaltspunkt für die Entstehung und Form derselben ist aber die Haltung des Kindes, wenn seine Gliedmassen frei sind und seine Muskeln lebhaft wirken. Es nehmen Kinder dann immer die Stellung ein, welche sie im Uterus hatten.

Ein anderes Hilfsmittel zur Erkennung einer bestehenden Difformität sind die passiven Bewegungen. In jedem Gelenke sind gewisse Bewegungen möglich und bei gleichnamigen, gesunden in nahezu gleichen Excursionen. Untersucht man die Füsse in dieser Weise, so wird man finden, dass entweder die Bewegungen bei gleichnamigen Gelenken in gleicher Richtung excessiv möglich, in der entgegengesetzten Richtung dagegen beschränkt sind. In anderen Fällen zeigt ein Gelenk nach einer Richtung hin eine grössere Beweglichkeit, das anderseitige gleichnamige aber in derselben Richtung eine Beschränkung und entgegengesetzt. Diese Untersuchung muss jedoch immer nur

Digitized by Google

ohne grössere Gewalt und bei stetiger Berücksichtigung der Muskelcontraction vorgenommen werden, da man sich sonst sehr leicht täuschen kann.

Gleichwie bei der Entstehung der Verkrümmungen die Form des Gelenkes, seiner Bänder von grossem Einflusse sind, so werden sich auch gewisse Verschiebungen der Gelenktheile in einem Falle leichter, in anderen schwerer nach der Geburt durch die wieder in freie Thätigkeit gerathenen Muskeln ausgleichen lassen. Wir sehen daher, dass die Veränderungen im Sprunggelenke viel eher verschwinden, als die der vorderen Fusswurzel- und Mittelfussgelenke. Es sind daher jene Verkrümmungen, welche sich auf den Fuss selbst als Pes inflexus, reflexus beziehen, am dauerndsten, was hier besonders hervorgehoben werden muss, da der veränderten Krümmung des Fussrückens an sich bis jetzt wenig Bedeutung beigelegt worden ist, aber mit Unrecht, wie wir in Folgendem sehen werden.

In diesem Zustande oder mit geringer Besserung verbleiben nun die Kinder, so lange sie nicht gehen. Während dieser Zeit können sich die früher passiv gezerrten Muskeln wieder restituiren; sie halten dann ihren Antagonisten bei mässiger Erregung das Gleichgewicht und eine nicht sehr auffallende Veränderung wird gar nicht beachtet. Von dem Grade der wiedererlangten Functionstüchtigkeit hängt in der folgenden Periode des Kindeslebens sehr viel ab.

Aus dem eben angegebenen Grunde werden demnach bei Kindern vor dem Gehenlernen nur jene Veränderungen zur Behandlung kommen, welche in die Augen springen, während die Behandlung leichterer ganz ausser Acht gelassen wird.

Bevor wir zu den Erscheinungen übergehen, welche das Gehen hervorruft, muss noch eine bisher ebenfalls wenig berücksichtigte Verschiebung der Längenachse des Fusses als Ganzes erwähnt werden.

Bei dem Pes extensus (uncinatus) wird der Fussrücken mehr weniger der Vorderfläche des Unterschenkels genähert. In demselben Verhältnisse weicht aber die Gelenkfläche des Schienbeines nach hinten auf der oberen Gelenkfläche des Sprungbeines aus, so dass der vordere Rand des ersteren, die grösste Convexität des letzteren schon überschritten hat. Die Folge davon ist nun, dass der Unterschenkel nach hinten abgleitet und auf dem Fortsatze des Sprungbeines und dem Fersenhöcker zu ruhen kommt. Genau dieselbe Verschiebung, welche auch die Gelenkflächen des Unterschenkels bei forcirter Dorsalflexion beschreiben und welche zur Luxation des Fusses nach vorne führt. Nur erfolgt diese letztere Verschiebung rasch und ist von einer Zerreissung der Gelenkbänder begleitet. Bei der Frucht ist dieses in

Digitized by Google

Folge des Druckes des Uterus wohl nicht der Fall, da die Dorsalflexion allmälig vor sich geht. Ihre Folge ist daher keine Luxation, sondern nur eine Verschiebung der Gelenkfläche des Sprungbeines, welche weiter vorne als normal liegt. Es entsteht eine Subluxation. Sobald nun der Druck des Uterus aufhört, die Flexoren der Zehen und die Muskelgruppe der Achillessehne in Wirksamkeit kommen, sinkt der Fuss herab. Betrachten wir aber jetzt einen solchen Fuss, so sehen wir, dass die Achse des Unterschenkels jene des Fusses nicht wie gewöhnlich an der Verbindung des mittleren mit dem hinteren Drittel (nahezu) kreuzt, sondern viel weiter nach hinten fällt. Der Fuss ist vorne viel länger, während die Ferse viel weniger nach hinten ragt, ein Bild, wie es der Luxation des Fusses nach vorne entspricht. Um nicht noch einmal auf dieses Verhalten zurück zu kommen, da es uns bei der Behandlung weniger interessirt, da sich wenig oder gar nichts zum Zurückschieben thun lässt, d. h. ohne complicirte Apparate, so sei hier gleich erwähnt, dass der Gang dieser Individuen immer ein eigenthümlicher ist. Zunächst entspricht er dem der Plattfüssler, weil diese Form des Pes extensus immer mit einer Aushöhlung am Fussrücken und Wölbung an der Fusssohle verbunden ist (Pes reflexus), welche sich nur bis zum Planfuss ausgleichen lässt. Vermöge der Länge des vor dem Sprunggelenke liegenden Theiles des Fusses, schlagen solche Individuen immer heftig mit dem Vorderfusse gegen den Boden, wodurch ein auffallend geräuschvoller (klappernder) Gang entsteht. Das Umgekehrte tritt ein bei einem starken Pes flexus (equinus). Da hier dasselbe erfolgt wie bei traumatischen Luxationen durch forcirte Plantarflexion, wodurch der Fuss nach hinten verschoben wird, so stemmt sich der Unterschenkel mehr nach vorne auf das Sprungbein, seine obere Gelenkfläche wird nach vorne verschoben und zeigt bei dem Ausgleiche nach der Geburt einen sehr kurzen Vorderfuss, während die Ferse stark vorragt. Meist ist diese Form mit vermehrter Krümmung des Fussrückens (Pes inflexus) verbunden und gibt den unsichern, steifen Gang der kurzen Füsse. Diese letztere Form zwingt uns öfter zur Behandlung, welche mit der des Pes inflexus zusammenfällt.

Gehen wir nun zu jenen Erscheinungen, welche Kinder beim ersten Gehen darbieten, über. Sobald das Kind eine verticale Stellung einnimmt, wird der Fuss von oben her stärker belastet und die nächste Folge davon ist eine Abflachung des Fusses. Dabei weichen die Gelenkflächen an ihrem plantaren Theile etwas auseinander, werden aber an ihrem dorsalen Theile fester an einander gedrückt. Der Grad der Abflachung ist ein verschiedener. In jenen Fällen, wo die Krümmung

Digitized by Google

sehr stark ist, wird der Druck sehr leicht abgeleitet und die zunächst getroffenen Knochen nur mehr eingekeilt, wobei der Druck der Gelenkflächen ein nahezu gleichmässiger wird. Dieses Einkeilen wirkt der Abflachung direct entgegen und aus diesem Grunde ist es erklärlich, warum Individuen mit sehr stark gekrümmten Fussrücken selbst bei Insufficienz der Muskeln weniger leiden als andere. Hat jedoch das Gewölbe des Fussrückens eine gewisse Flachheit, so tritt die eben bezeichnete Abflachung um so leichter ein und äussert sich ihre Wirkung um so mehr. Die nachtheilige Wirkung der Abflachung hängt aber nicht so sehr von dem Grade der Wölbung des Fussrückens ab, als vielmehr von der Beschaffenheit der Muskeln. Haben dieselben ihre volle Contractilität behalten oder wieder erlangt, so tritt eine Abflachung nicht ein, so lange die Muskeln im Stande sind durch ihre Zusammenziehung der Belastung von oben das Gleichgewicht zu halten. Erst wenn sie dafür insufficient werden, beobachten wir nachtheilige Erscheinungen. Da nun die passiv gezerrt gewesenen Muskeln nicht immer ihre volle Contractilität und Entwicklung überhaupt wieder erhalten, so wird sich die Abflachung um so mehr bemerkbar machen, je grösser die Zerrung in der intrauterinen Periode war. Da die Kinder anfangs nur für kurze Zeit die verticale Stellung einnehmen, so sind die Muskeln für diese Aufgabe noch gewachsen. Erst wenn die Kinder die grösste Zeit des Tages laufen, werden die Muskeln für die jetzt an sie gestellten Anforderungen insufficient. Wir sehen daher, dass Kinder sehr oft 1 bis 2 Jahre ganz gut stehen und auch gehen können; plötzlich hören dieselben auf zu gehen und vermeiden es selbst die verticale Stellung einzunehmen. Meist wird es dem Kinde als Laune ausgelegt, während gerade diese Erscheinung unsere besondere Aufmerksamkeit verdient. Nun fällt diese Zeit mit derjenigen zusammen, in welcher die Rachitis sehr häufig ihren Anfang nimmt, und darum lautet in solchen Fällen auch die Diagnose sehr häufig dahin. Ich aber möchte behaupten, dass in sehr vielen Fällen die Diagnose eine unrichtige ist. Untersucht man solche Kinder genau, so findet man sehr oft die Waden ganz normal entwickelt, die Muskeln reagiren ganz prompt auf den elektrischen Reiz, die Ernährung ist eine vortreffliche und selbst die sorgsamste Untersuchung lässt sonst nirgend ein Zeichen der Rachitis entdecken. Eine etwa vorhandene Schwellung der Fusswurzelknochen ist demnach nicht eine Ostitis rachitica, sondern traumatica in Folge der bei der Abflachung eintretenden Compression der Knochen. Es stimmt dieses Verhalten mit einer bei manchen Individuen eintretenden Erscheinung ganz überein. Wir sehen Kinder von ganz normaler Function ihrer

Digitized by Google

Füsse oft über das 12. Lebensjahr hinaus, weil ihre Beschäftigung in der Regel eine solche ist, welche doch eine Veränderung in der Stellung der Extremitäten erlaubt. Nach dieser Zeit kommen sie aber oft in die Lage, in ihrem Berufe für lange Zeit eine und dieselbe Stellung einhalten zu müssen; es werden dann die Muskeln insufficient und wir sehen dieselben Erscheinungen auftreten wie bei Kindern.

Als ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel gibt das Unterlegen irgend eines rundlichen Körpers, z. B. geballtes Tuch u. s. w unter den Fuss, um auf diese Weise die Abflachung zu hemmen. Die Erscheinungen der Abflachung bleiben aus und die Patienten können ruhig stehen, während sie früher immer ihre Lage wechselten, sich insbesonders auf den äusseren Fussrand stellten.

Man hat von jeher der Aponeurosis plantaris einen grossen Antheil an der Behinderung der Abflachung zugetheilt. Sie sollte sich beim Auftreten spannen, ihre beiden Endpunkte fixiren und so der Abflachung entgegenstehen, sowie andererseits ihre Verkürzung eine Ursache des Pes inflexus sein sollte. Untersucht man nun eine grosse Anzahl von Füssen Neugeborener und Erwachsener, so ergibt sich zunächst, dass die Aponeurosis plantaris sich in der weitaus grössten Anzahl der Fälle der Krümmung der Fusssohle anpasst. Je stärker der Fuss gekrümmt ist, um so stärker ist es auch die Aponeurose und umgekehrt. Ihre Spannung bei Abflachung des Fusses setzt daher ein nur geringes Hinderniss entgegen, dagegen habe ich ein anderes Verhältniss gefunden. Es gehen von den oberen Flächen der Aponeurose zwei Septa ab, welche sich an der unteren Fläche der Fusswurzelknochen anheften. Derjenige verticale Fortsatz, welcher die Muskulatur der grossen Zehe vom Flexor sublimis und brevis trennt, ist am stärksten entwickelt, inserirt sich aber nicht am inneren Fussrande, sondern an der unteren Fläche des Kahn- und 1. Keilbeines, so dass es von den Knochen noch immer etwas überragt wird. Beobachtet man nun an Präparaten, wo bloss die Aponeurose vorhanden ist, deren Verhalten, so ergibt sich, dass bei Belastung des Fusses die Aponeurose in ihrem Längendurchmesser gespannt wird. Die Folge dieser Spannung ist aber zunächst nicht die Fixirung der Ferse und der Köpfchen der Mittelfussknochen, sondern eine Spannung ihrer verticalen Fortsätze. Mit dieser letzteren Spannung wird aber, da ihre Fasern jetzt mehr schief gestellt werden, eine Abnahme der Höhe der des verticalen Fortsatzes verbunden. Einerseits, da sich die spannende Aponeurose von den Fusswurzelknochen zu entfernen sucht, andererseits aus dem jetzt eintretenden schiefen Verlaufe der Fasern des verticalen Schenkels, erfolgt ein Herabziehen der Fusswurzelkno-

Digitized by Google

chen, insbesonders des Kahnbeines. Dieses keilt sich demnach noch mehr zwischen die übrigen Knochen ein und hemmt die Abflachung des Fussrückens. Nach den an zahlreichen Präparaten angestellten Versuchen tritt in dieser Weise eine Fixirung des Gewölbes des Fusses ein. Da nun aber, wie bereits angegeben, der verticale Fortsatz nicht genau dem inneren Fussrande entspricht, sondern etwas weiter nach aussen liegt, so wird gerade dieser feste Strang der Aponeurose bei Verschiebung der Last nach innen ein Senken des inneren Fussrandes begünstigen.

Nach dem bereits weiter oben Mitgetheilten, genügen die früher passiv gezerrten Muskeln in der Weise, um ihren Antagonisten so ziemlich das Gleichgewicht zu halten. Hatten vor der Geburt die Adductoren das Uebergewicht, so sehen wir beim Gehen der Kinder nicht selten wieder die Form des Pes adductus (Varus) auftreten. Umgekehrt, waren die Abductoren passiv verkürzt gewesen, und hatten die Adductoren ihre volle Functionsfähigkeit nicht wieder erreicht, so erscheint beim Auftreten der Pes abductus (Valgus). Gerade die letztere Form wird sehr häufig auf Paralyse der Muskeln zurückgeführt und diese Form der Verkrümmung als Pes valgus paralyticus bezeichnet. Eine genaue Untersuchung des elektrischen Verhaltens gibt uns genauen Aufschluss darüber und lässt uns diese Diagnose immer seltener machen.

Sowie beim Gehenlernen der Kinder gewisse Veränderungen des Fusses deutlicher hervortreten, so darf nicht unerwähnt bleiben, dass durch das Gehen andere verbessert werden; diess gilt vom Pes flexus (equinus), Pes extensus (uncinatus) und den leichteren Graden des Pes adductus, welche in späterer Zeit auf diese Weise ganz verschwinden können.

Fassen wir demnach das Voranstehende zusammen, so geht daraus hervor, dass: 1. durch den Druck des Uterus und der Kindstheile gegen einander gewisse Veränderungen der Form des Fusses bedingt sind; 2. dass dieselben nach der Geburt sich theilweise ausgleichen können, in der Mehrzahl der Fälle aber bestehen bleiben und erst dann hervortreten, wenn die Muskeln in eine stärkere Action treten, wie dieses besonders beim Gehen der Fall ist. Berücksichtigen wir ferner, dass mit der Dauer der Difformität die Veränderung der Theile eine stärkere wird und der Verbesserung dann oft unüberwindliche Hindernisse entgegensetzt, so folgt daraus, dass wir den Neugeborenen eine viel grössere Aufmerksamkeit auch in dieser Beziehung schenken sollen, als es bisher geschehen ist. Hieraus folgt gleichzeitig die Vorschrift für unser Handeln. Es tritt hier gleich die Frage auf:

Digitized by Google

Wann soll bei Kindern die Behandlung eingeleitet werden? Wegen der Zartheit derselben, dem häufigen Verunreinigtwerden der Apparate, schob man den Beginn auf eine verschieden späte Zeit hinaus. Jedoch von dem Grundsatze ausgehend, dass die Verkrümmungen immer stärker werden, glaube ich, dass man die Behandlung so bald als möglich beginne. Dies muss um so früher der Fall sein, je mehr die Knochen verändert sind. Doch darf sich die Behandlung nicht bloss auf jene Fälle beschränken, wo die Verkrümmung deutlich ausgeprägt ist, sondern auch auf jene, wo nach Aufhören des Druckes scheinbar eine normale Stellung vorhanden ist, während die Disposition fortbesteht. Es muss die Disposition beseitigt werden.

Ein Umstand, welcher den Beginn der Behandlung hinausschob, war die aus obigen Gründen hervorgehende Nothwendigkeit eines öfteren Verbandwechsels. Da es nicht möglich und für die Mehrzahl zu kostspielig ist, immer den Arzt zu haben, so fällt die Behandlung theilweise der Umgebung der Kinder anheim. Es müssen demnach zuerst solche Verbände gewählt werden, welche die Umgebung leicht anzulegen erlernt.

Ist die Difformität leicht durch Druck zu verbessern, so genügen oft blosse Einwicklungen. Dabei gilt als Grundsatz, dass die Binden an der Fusssohle immer gegen den Rand verlaufen müssen, welcher emporgehoben werden soll, am Fussrücken umgekehrt. Ist ein Pes adductus (varus) vorhanden, so laufen die Bindentouren in der Fusssohle vom inneren zum äusseren Fussrande, am Rücken vom äusseren zum inneren. Das Ansteigen der Achtertouren um das Sprunggelenk erfolgt ebenfalls vom äusseren Fussrande zum inneren Knöchel; das Absteigen umgekehrt vom äusseren Knöchel zum inneren Fussrande. Werden die Binden auch nur mässig angezogen, so kann man dadurch oft schon eine hinlängliche Stellungsverbesserung erzielen.

Reicht dieser Verband nicht aus, so pflege ich einen Verband in Anwendung zu ziehen, bei welchem elastische Bänder nöthig sind. Es ist nämlich die Aufgabe der Verbände, die Veränderungen zu beseitigen, dem Muskel aber eine hinlängliche Contractur zu gewähren, um deren Atrophie hintanzuhalten. Dazu dienen am besten die elastischen Züge, wie sie in neuester Zeit so häufig und wie ich glaube, mit Recht in Verwendung kommen, gegenüber den vollkommen starren Apparaten, obwohl nicht zu läugnen ist, dass ihre Wirkung langsamer ist, als die der letzteren. Wäre demnach ein Pes adductus (varus) zu verbessern, so nehme ich ein 2 bis 3 Ctm. breites elastisches Band von doppelter Länge des Unterschenkels (gemessen vom äusseren Fussrande bis zum Kniegelenke), lege das eine Ende am inneren Rande

Digitized by Google

der Fusssohle an, führe es unter der Fusssohle zum äusseren Fussrande über diesen empor an der äusseren Seite des Unterschenkels bis zum Knie, wobei dasselbe leicht gespannt wird. Hierauf wird dieser Theil des Bandes durch Flanellbinden an der Extremität befestigt. Sodann wird der zweite Theil desselben nach unten umgeschlagen und am äusseren Fussrande befestigt. Da dieser Theil kürzer ist als die angegebene Entfernung, so muss nothwendig dieser Theil stark gespannt werden. Die Wirkung, den äusseren Fussrand empor zu ziehen, ist eine continuirliche. Sind auch die Muskeln, welche den Fuss adduciren stark genug, die abnorme Stellung herbeizuführen, so werden sie doch bald ermüden und der elastische Zug tritt wieder in Wirksamkeit. Es wird auf diese Weise einer absoluten Ruhe der Muskeln vorgebeugt. Wird der Zug nur am äusseren Fussrande angebracht, so kann es der Fall sein, dass die Stellungsverbesserung sich nur auf den Mittelfuss und die Zehen beschränkt, indem die Gelenke der Fusswurzel einen bedeutenderen Widerstand entgegensetzen. Auf diesen Umstand muss stets Rücksicht genommen werden. Ist es der Fall, dann führt man das Band bis zum inneren Fussrande zurück und befestigt es daselbst.

Soll ein Pes abductus (valgus) verbessert werden, so wird der elastische Zug in umgekehrter Weise angelegt.

Betrifft der Fall einen Pes flexus (equinus), so lege ich ein elastisches Band von obiger Länge so an, dass seine Mitte entsprechend den Knöcheln, d. i. der Verlängerung der Achse des Unterschenkels an der Fusssohle zu liegen kommt. Führe beide Enden an den entsprechenden Seiten des Unterschenkels bis zum Knie. Wickle jetzt den Fuss und Unterschenkel mit einer Flanellbinde ein, schlage dann beide Enden nach unten um und befestige selbe in der Gegend der Köpfchen der Mittelfussknochen oder vereinige sie an der Fusssohle daselbst. Sowohl für diesen als auch die vorigen Verbände ist es nothwendig, den Zug so weit als möglich vorne anzubringen, weil er dann kräftiger wirkt. Diese Verbände werden wie ich mich vielfach überzeugen konnte, sehr gut vertragen, von der Umgebung leicht erlernt und genügen selbst für schwerere Fälle. Es eignen sich diese Verbände nicht nur für Kinder, welche noch nicht gehen, sondern auch für grössere, da dieselben damit ganz gut herumgehen können und darüber angelegte Schuhe den Zug nur wenig beeinträchtigen. Es haben ferner diese Verbände den Vortheil, dass sie leicht gewechselt werden können und keine bedeutenden Auslagen verursachen.

Digitized by Google

Genügt ferner der Zug nicht an einer Stelle, so wird der zurückgeschlagene Theil der Länge nach etwas gespalten und die Spaltenden vorne in der Gegend des Köpfchens des Mittelfussknochens und in der Mitte des entsprechenden Randes befestigt, wodurch die Drehung des Fusses eine mehr gleichmässige wird.

Statt der elastischen Bänder wendet man jetzt vielfach Kautschukschläuche von entsprechender Dicke an. Der durch sie hervorgerufene Zug ist ein stärkerer.

Einen sehr einfachen Apparat hat Barwell angegeben, der sich leicht selbst herstellen lässt. Derselbe besteht zunächst aus einem dreieckigen Heftpflasterstreifen (Fig. II *a* [1]), an dessen Spitze eine Schlinge angebracht wird, ferner aus einem oder zwei gewöhnlichen Heftpflasterstreifen, die an dem einen Ende ebenfalls einen Ring tragen (Fig. II *b*) und drittens aus den Kautschukschläuchen. Die Länge dieser beträgt nicht ganz die Entfernung des äusseren Fussrandes vom Knie. An den beiden Enden des Schlauches werden kleine Stöpsel, welche mit Häkchen versehen sind eingeschoben und durch Draht oder Faden fest umschlungen (Fig. II *c, d*). Der Verband wird in folgender Weise gemacht: Der dreieckige Heftpflasterstreifen wird von der Basis her 4 Mal eingeschnitten und mit der Spitze an den Fussrand nahe dem Köpfchen des Mittelfussknochens angelegt, welcher emporgezogen werden soll, z. B. bei Pes adductus am äusseren, die Theilstreifen werden gegen den inneren Fussrand und über den Fussrücken wieder zum äusseren Fussrand und Sohle geführt, um sich gegenseitig zu befestigen. Hierauf legt man in obigem Beispiele den Längsstreifen an der äusseren Seite des Unterschenkels an, so dass der Ring nach oben kommt, befestigt denselben durch circuläre Streifen und wickelt die Extremität mit Flanellbinden ein, so dass die Ringe am äusseren Fussrande und am Unterschenkel frei bleiben und hebt jetzt den Kautschukschlauch ein. Hat man wie im obigen Falle 2 Schläuche nöthig, so müssen 2 Streifen an der Fusssohle und 2 an der entsprechenden Seite des Unterschenkels angelegt werden. Der Pes abductus erfordert, dass die Ringe der Innenseite entsprechen, der Pes flexus jederseits einen Zug. Das Anlegen dieses Verbandes wird von der Umgebung der Kinder ebenfalls leicht erlernt und seine Wirkung entspricht allen Anforderungen. Um die Wirkung des Zuges zu verstärken, darf man nur den Schlauch kürzer oder dicker nehmen. Ich ziehe letzteres vor, weil dadurch der Widerstand weniger wächst, wenn die Muskeln der anderen Seite des Fusses sich zusammenziehen.

[1]) Die Zeichnung ist dem Nyrop'schen Atlasse entnommen.

Digitized by Google

Ist man auch mit beiden Vorrichtungen im Stande, eine bedeutende Gewalt auszuüben, so reichen sie doch nicht immer aus, die Veränderungen ganz zu beseitigen. In diesen Fällen muss man seine Zuflucht zu starren Verbänden oder anderen Apparaten nehmen.

Was die starren Verbände anlangt, so gehören hieher der Gyps- und Guttapercha-Verband. Der Gypsverband in seiner früheren Form aus Binden circulär angelegt, hat zwar den Vortheil, dass das Anlegen keine Schwierigkeiten macht, hat aber den Nachtheil, dass man nicht im Stande ist, so oft als es wünschenswerth ist, nachsehen zu können, sowie dass das Abnehmen oft schwierig ist. Um diesen Uebelständen zu begegnen, wende ich jetzt immer meinen klappenförmigen Gypsverband an. Derselbe lässt sich ohne jede Polsterung anlegen, passt sich demnach der Extremität genau an und lässt da er nicht so dick ist, auch die Form derselben genau erkennen, wodurch man im Stande ist, die Stellungsverbesserung viel genauer zu übersehen. Ueberdies hat er den Vortheil, dass er jederzeit sehr leicht abgenommen und wieder angelegt werden kann. Ich will mir nur erlauben, in Kürze die Bereitung desselben zu wiederholen. Ich nehme 2 Platten aus sehr dünnem Flanell von der Länge des Fusses und Unterschenkels und einer Breite, dass sich der Verband auf ein Drittel des Umfanges der Extremität kreuzt. Zwischen diese beiden Flanellplatten werden 3 gleich grosse Calicotplatten eingelegt und alle fünf in der Mitte der Länge nach durch 2 parallel neben einander liegende Nähte, welche $1—1^1/_2$ Ctm. von einander entfernt sind, zusammen geheftet. Nun wird zwischen die einzelnen Blätter Gyps eingestreut, so dass die äusseren Flächen der beiden Flanellplatten frei bleiben. An dem Theile des Verbandes, welcher zwischen der Doppelnaht liegt, findet sich kein Gyps und bildet derselbe später das Charnier des Verbandes. Sind die Zwischenräume mit Gyps gefüllt, so wird das Ganze mit Wasser gehörig befeuchtet, wobei der Flanell sich um so mehr verkürzt, je lockerer er gewebt ist, worauf man bei der Zubereitung Rücksicht nehmen muss. Ich ziehe es vor, den Verband ziemlich nass anzulegen, da sonst der Verband zu schnell trocknet, was beim Anlegen, wenn man nicht sehr geübt ist, hinderlich ist. Dieses Gypskataplasma wird nun, während ein Gehilfe die Extremität in corrigirter Stellung fixirt, so angelegt, dass die Doppelnaht der Mitte der Fusssohle und des Unterschenkels entspricht. Hierauf wird die eine und dann die zweite Hälfte des Verbandes genau an die Extremität angeschmiegt, aber so dass der obere und untere Rand des Verbandes senkrecht zur Achse der Extremität liegen. Eine gewisse Schwierigkeit bietet das Anlegen in der Gegend

Digitized by Google

des Sprunggelenkes, da daselbst der Verband gefaltet werden muss. Faltet man alle Schichten des Verbandes zugleich, so werden die Falten sehr dick und der Verband unförmlich. Um dieses zu vermeiden, verfahre ich so: Ich schneide die Flanellschichten schief bis nahe der Doppelnaht ein. Lege jetzt den Fusstheil der oberen Platte genau an, dann den dazu gehörigen Unterschenkeltheil, wodurch jede Falte nahezu vermieden wird; nun nehme ich die 3 Calicoteinlagen, schmiege sie fest am Fuss und Unterschenkel an, wobei in der Gegend des Sprunggelenkes eine Falte entsteht, welche so viel als möglich flach angelegt wird. Nun verfahre ich mit der unteren Flanellplatte (am Verbande die äussere) wie mit der oberen, welche direct auf der Haut liegt und decke so den ganzen Verband. Darüber legt man nun Calicotbinden je nach der zu verbessernden Difformität in der oben angegebenen Weise. Der Verband muss bei corrigirter Stellung so lange gehalten werden, bis er vollständig starr geworden ist, was nach 10 bis 20 Minuten der Fall ist. Wie schon oben bemerkt wurde, gibt der Verband einen genauen Abdruck der Extremität. Um den Verband abzunehmen, löst man zuerst die Calicotbinden ab, durchschneidet alle Schichten des Verbandes zwischen den Doppelnähten längs der hinteren Fläche des Unterschenkels bis zur Ferse, führt mit einer Spatel oder einem ähnlichen Instrumente zwischen die sich deckenden Theile des Verbandes und klappt den Verband mit dem Charnier an der Fusssohle auf. Beim Anlegen wird die Extremität dem Verbande genau eingelagert und mit einer Binde umwickelt. Ist der Verband mehrere Wochen getragen, so wird ein neuer in noch besserer Stellung der Extremität angelegt. Dieser Verband erlaubt die Besichtigung der Theile jederzeit und hemmt nicht die für Kinder so nöthige Reinigung ihres Körpers. Sind die Kinder sehr klein, so kann trotz der sorgsamsten Bedeckung mit Guttaperchapapier ein Durchnässen stattfinden, weshalb ich 2 Verbände für jede Extremität anzulegen pflege, damit einer nöthigenfalls immer zum Trocknen gelegt werden kann. So umständlich dieser Verband anfangs erscheint, so gewährt er doch viele Vortheile, so dass ich keine Ursache habe, denselben zu verlassen und ich ihn den Apparaten in diesem Alter vorziehe.

Versuche, welche ich anstellte, um den Gypsverband durch meinen Magnesia- und Wasserglasverband zu ersetzen, der viel leichter und dünner ist, haben leider keine günstigen Resultate ergeben, da das Trocknen doch zu langsam erfolgt (in 4—5 Stunden), während welcher Zeit es bei Kindern nicht möglich, die Extremität vollkommen ruhig zu erhalten.

Digitized by Google

Dadurch, dass wir die Füsse in einem starren Verbande unverrückt erhalten können, wird die Stellungsverbesserung auch eine um so ausgiebigere. Die Flanellschichte reicht ganz gut aus um Decubitus zu vermeiden.

Ein anderer bei Kindern mit grossem Vortheile anzuwendender Verband ist der Guttaperchaverband, wie dies in letzter Zeit von Dittel und Lorinser geschehen ist. Diese Art des Verbandes hat den Vorzug vor jener Modification, welche bald nach Auffindung der Guttapercha und später von Duir (1857) in Anwendung gebracht wurde. Da es sehr schwer ist, die Schienen selbst am Fusse genau zu formen, so ist es erforderlich, wenn der Verband entsprechend genau gefertigt werden soll, zuerst einen Gypsabguss in corrigirter Stellung machen zu lassen, über welchem dann die Guttaperchaschienen geformt werden in Form von 2 seitlichen Halbschienen. Dies ist nun auch der Grund, warum der Verband bis jetzt weniger Verbreitung gefunden hat, trotzdem er die meisten Bedingungen zu erfüllen im Stande ist und wir keinen anderen Verband besitzen, dessen Verunreinigung so wenig zur Zerstörung beiträgt.

Ich glaube, dass in der Mehrzahl der Fälle wie in der beschriebenen Weise angelegte Gypsverband vollkommen ausreicht und sich insbesonders für jene Fälle eignet, wo der Arzt nicht im Stande ist, den Kranken täglich zu sehen.

Eine andere Art ebenso brauchbarer Verbände wird in der Form von Schienen seit langem an der Wiener Schule geübt. Derselbe besteht aus seitlichen Pappschienen mit einem Fussstücke. Die seitlichen Schienen bestehen aus dem Unterschenkelstücke (*a*), dem Stücke für den entsprechenden Fussrand (*b*) und dem an diesem befestigten Sohlenstück (*c*). Beide seitliche Schienen müssen gleich gemacht werden oder was noch besser ist, das Sohlenstück am besten der äusseren Schiene sei etwas breiter, damit es ganz über das Sohlenstück der inneren Schiene reiche. Jede der Schienen wird nach beifolgender Zeichnung früher ausgeschnitten und dann die Verbindung von *b* und *c* blos leicht eingeritzt, um gegen den Fuss umgeschlagen zu werden. Zunächst handelt es sich um den Winkel zwischen den beiden Stücken *a* und *b*. Zu dem Behufe zeichnet mau sich die Achse des Unterschenkels und Fusses mit schwarzer Kreide oder Tinte vor und bestimmt sich so den Beugewinkel des Sprunggelenkes. Da der Fuss aber in corrigirter Stellung im Verbande befestigt werden muss, so wird der Winkel an der Schiene etwas kleiner gemacht. Das Stück *a* reiche bis zum Condylus der Tibia, das Stück *b* bis zur Spitze der grossen Zehe und *c* habe die Breite der Fuss-

Digitized by Google

sohle. Was die Höhe des Stückes *b* anlangt, so sei es nur so hoch, dass mit den folgenden Touren eine leichte Compression auf den Fussrücken ausgeübt wird. Darum sei auch der Theil für den äusseren Fussrand etwas niedriger als der entgegengesetzte, weil dadurch der Druck auf den Fussrücken ein gleichmässigerer wird. Hat man sich die Schienen in dieser Weise zugeschnitten, so wird jetzt die für die Innenseite des Fusses bestimmte Schiene, an den allen 3 Theilen (*a*, *b* und *c*) an jener Seite, welche an der Extremität zu liegen kommt, gut gepolstert, mit Guttaperchapapier überzogen, um Durchnässung so viel als möglich zu verhindern und dann noch einmal mit Leinwand umwickelt. Die äussere Schiene wird nur bei *a* und *b* wieder an der der Extremität zugekehrten Seite gepolstert, da *c* an der unteren Fläche desselben Theiles der anderen Schiene zu liegen kommt. Vor dem Anlegen thut man gut die Extremität mit einer schmalen Flanellbinde in der schon bezeichneten Weise einzuwickeln, weil dieses nach meinen Erfahrungen mehr gegen Decubitus schützt als das Umlegen von Watte, dann legt man die innere Schiene zuerst an, fixirt den Fuss gut gegen dieselbe, legt die zweite Schiene darüber und wickelt jetzt Schiene und Extremität mit einer Flanellbinde, die besonders in der Gegend des Sprunggelenkes etwas fester angezogen werden soll, gut ein. Ist die Supination des Fusses sehr gross, so muss der Rücken des Fusses noch etwas mit Baumwolle gepolstert werden, um lästigen Druck zu vermeiden.

Da man trotz nochmaliger Einwicklung mit Guttaperchapapier oder Kautschuckleinwand doch nicht im Stande ist, ein Durchnässen ganz hintanzuhalten, so ist es nothwendig, sich gleich 2 Paar solcher Pappenschienen anzufertigen, um dieselben so oft als möglich wechseln zu können. Da die Empfindlichkeit der kindlichen Füsse gegen Druck eine sehr ungleiche ist, so soll die Einwicklung anfangs nur locker gemacht und erst später fester angezogen werden. Sehr leicht lernt die Umgebung auch diesen Verband anzulegen. Nach einiger Zeit bemerkt man, dass der Fuss nach Abnahme des Verbandes in der verbesserten Stellung stehen bleibt. Sobald dieses der Fall ist, verkleinert man den Winkel zwischen *a* und *b* an den neu anzufertigenden Schienen und lässt diesen Verband einige Zeit tragen. In gleicher Weise fährt man fort bis der Fuss in die normale Stellung gebracht ist. Gut ist es darüber hinaus in die Dorsalflexion zu gehen, weil der Erfolg ein um so sicherer ist.

Es wurden ähnliche Schienen aus Holz, Blech gemacht und die beiden Theile *a* und *b* beweglich miteinander verbunden, um die Stellung nach und nach durch Schrauben zu verbessern. Diese Ap-

Digitized by Google

parate haben aber schon in ihrem Materiale einen Nachtheil. Sie sind zu starr und es tritt an den hervorragendsten Stellen viel leichter Decubitus ein, während die Pappenschienen doch eine gewisse Biegsamkeit besitzen, was ihrer Festigkeit keinen Eintrag thut. Andererseits erfordert ihre Anfertigung einen Bandagisten, sollen sie genau passen, während jeder Arzt im Stande ist, sich die Pappenschienen selbst anzufertigen.

Bevor ich weiter zur Modification dieses Verbandes übergehe, möchte ich nur noch eines Umstandes erwähnen. Wie bereits oben ausführlich auseinander gesetzt wurde, weicht beim Pes flexus adductus (varus) der Unterschenkel sehr weit nach rückwärts ab. Wird nun der Fuss immer mehr in die Dorsalflexion gebracht, so erfolgt damit nicht zugleich eine Verschiebung des Fusses nach hinten, sondern der Drehungspunkt liegt hinter der grössten Convexität des Sprungbeines, statt in der Achse der Gelenkfläche. Die Folge davon ist, dass in der verbesserten Stellung des Fusses die obere Gelenkfläche des Sprungbeines nach vorne über die des Schienbeines vorragt, der Fuss vorne viel länger erscheint, die Ferse kürzer. Um nun eine Verschiebung des Fusses nach hinten zu erzielen, lasse ich die Ferse selbst im Verbande frei, der Unterschenkel ist in seinen beiden Seitenschienen fixirt und kann nicht nach hinten ausweichen. Dadurch, dass man nun den Fuss fester gegen die Unterlage andrückt, wird er zugleich auch etwas nach hinten geschoben und obiger Formfehler beseitigt.

Da die Wirkung der Adductoren und Plantarflexoren des Fusses ihre Antagonisten überwiegen, so werden die Theile an der inneren Seite viel fester gegen die Schienen angepresst, wenn der Verband etwas lockerer angelegt ist, während umgekehrt beim festen Anlegen durch die dauernde Zerrung der verkürzten Muskel leicht Schmerzen in denselben und bei längerer Behandlung eine Schwäche entstehen kann. Um nun die andauernde Zerrung der verkürzten Muskeln zu vermeiden, habe ich den Schienenverband in folgender Weise modificirt. Ich wende nur eine Schiene an der innern Seite der Extremität mit Fusssohlenstück an. Um jedoch die Lage des Fusses in der zu verbessernden Richtung zu erzielen, befestige ich sowohl an *b* und *c* an der der Extremität abgekehrten Seite ein 2—2·4 Ctm. breites elastisches Band, dessen freies Ende so lange sein muss, dass es bis zum oberen Ende des Stückes *a* und noch 4—6 Ctm. an dessen freier Fläche herabreicht. Ist nun die Schiene wie früher gut gepolstert, so befestige ich sie durch Flanellbinden, nachdem auch vorher die Extremität gehörig eingewickelt worden ist, genau am Körper. Dieses ist insoferne

Digitized by Google

genauer möglich als das Sohlenstück *c* sich leichter an die Fusssohle anschmiegen lässt. Jetzt erst führe ich das freie Ende des elastischen Bandes über den äusseren Fussrand auf den Fussrücken und schief über Sprunggelenk und Unterschenkel zum oberen Ende das Stück *a*, schlage es am freien Rande nach unten um und führe es bei mässiger Zerrung an dessen freier Fläche herab; nun wird die Extremität nochmals mit Flanellbinden eingewickelt, diese Touren aber jetzt am oberen Theile des Unterschenkels fester angezogen, um den umgeschlagenen Theil des elastischen Bandes gut zu befestigen. Die Befestigung kann aber auch bloss durch ein paar Hefte am oberen Ende der Schiene geschehen. Der Zug ist bei diesem Verbande ein elastischer, die Patienten sind im Stande den Fuss wohl etwas in die abnorme Richtung zu ziehen aber die contrahirenden Muskeln erschlaffen bald und das elastische Band tritt in Wirksamkeit, während der Druck auf die ganze Fusssohle vertheilt ist. Die mit diesem Verbande angestellten Versuche waren vollkommen befriedigend und sah ich nie unter dem Verbande Atrophie der Muskeln eintreten und fortschreiten.

Alle bis jetzt angegebenen Verbände ermöglichen den Beginn der Behandlung sehr bald und haben daher den Vortheil, dass wir sie schon zu einer Zeit anwenden können, in welcher Apparate aus festerem Material z. B. Stahlschienen, noch nicht möglich sind. Die Behandlung wird dadurch aus den früher angegebenen Gründen eine leichtere und vollständigere. Man ist im Stande die Kinder mit diesen Verbänden gehen zu lassen, da man aber bei frühem Beginne der Behandlung bis zum Eintritte des Gehens schon die normale Stellung des Fusses erzielt hat, so lasse ich dann Stützapparate machen, aber diese doch in der gewöhnlichen Weise mit den nöthigen Schrauben versehen, damit während der Nacht die Correctur bis in die entgegengesetzte abnorme Richtung hinüber vorgenommen werden kann.

Eine andere Frage schliesst sich hier an: Ist die Achillotenotomie absolut nöthig? Nach meinen Erfahrungen nicht absolut. Durch den frühen Beginn der Behandlung wird man im Stande sein, dieselbe in den meisten Fällen zu umgehen, in anderen Fällen aber werden wir die Stellungsverbesserung bis zu einen gewissen Grade vornehmen können, worauf die Achillessehne einem stärkeren Widerstand leistet. Oft gelingt es auch dann noch allmälig denselben zu überwinden, wo es aber nicht möglich ist, muss die Tenotomie gemacht werden. Man hat aber dann den Vortheil, dass die Sehnenstücke nach der Durchtrennung weniger weit auseinanderweichen, das Ersatzstück viel kleiner ist, wodurch die normale Function der Wadenmuskeln um so leichter hergestellt wird.

Digitized by Google

Was die Schienenapparate anlangt, so soll hier darauf nicht weiter eingegangen werden. Es möge nur hinzugefügt werden, dass ich es in solchen Fällen für das Beste halte einen Gypsabguss des Fusses zu machen und selben dem Bandagisten einzuschicken, weil der Apparat darnach am genauesten gearbeitet werden kann, und zwar ziehe ich es vor einen Abguss in der abnormen Stellung zu machen, darauf einen zweiten in der möglichst corrigirten Stellung anzufertigen, um den Grad der noch vorhandenen Beweglichkeit anzuzeigen und die Veränderungen der Masse des Fusses genauer zu ermöglichen. Das Anfertigen des Abdruckes bereitet geringe Schwierigkeiten.

Kommen Kinder in späterer Zeit zur Behandlung, so lassen sich dieselben auch mit einfacheren Apparaten behandeln. Ich wende dabei eine Modification des Schuh'schen Bogens an. Zu diesem Behufe lege ich einen Gypsverband an, der von dem unteren Drittel des Unterschenkels bis zur Mitte des Oberschenkels reicht. In der Gegend des Knies, werden Schleifen oder Schnallen in den Gypsverband eingemacht und zwar für den Pes extensus (equinus) 2 an beiden Seiten der Patella, für den Pes abductus (valgus) 1 an der Innenseite derselben, beim Pes adductus (varus) an der äusseren Seite; der Fuss erhält entweder wie bei Schuh ein Fussbrett und wird darauf gut befestigt, oder aber ich lege am Fusse einen Gypsverband an, welcher denselben aber nur bis zur Höhe der Knöchel umgibt, so dass das Sprunggelenk frei bleibt. In diesem Gypsverbande werden nun Riemen oder Schleifen entsprechend den oben angegebenen Seiten befestigt. Fussbrett und Schleifen des Gypsverbandes am Knie werden durch elastische Bänder oder Schläuche wie im früheren Apparate verbunden. Die Patienten können dabei herumgehen, der Zug ist ein continuirlicher, erlaubt aber doch den Muskeln eine zeitweilige Contraction, um sie vor Atrophie zu schützen.

Eine besondere Aufmerksamkeit verdienen Kinder noch, wenn sie anfangen zu gehen. Einerseits treten dann gewisse Difformitäten deutlicher hervor, andererseits macht sich die Belastung des Körpers bemerkbar. Vor allen gehören hieher jene Fälle, wo die Füsse während des Liegens keine Veränderungen darboten aber beim Gehen die Muskeln sich insufficient zeigen. Bei diesen weicht der Fuss entweder leicht nach mehreren oder nur einer Richtung hin aus und zwar zumeist in die Abduction des Fusses und Kinder zeigen den früher sogenannten Pes valgus congenitus. Doch konnte man sich schon vorher von dem Vorhandensein einer solchen Difformität durch Stellung des Fusses in verschiedene Richtungen überzeugen, weil wir dann im

Digitized by Google

Stande sind, in einer oder mehreren Richtungen abnorme Abweichungen herbeizuführen.

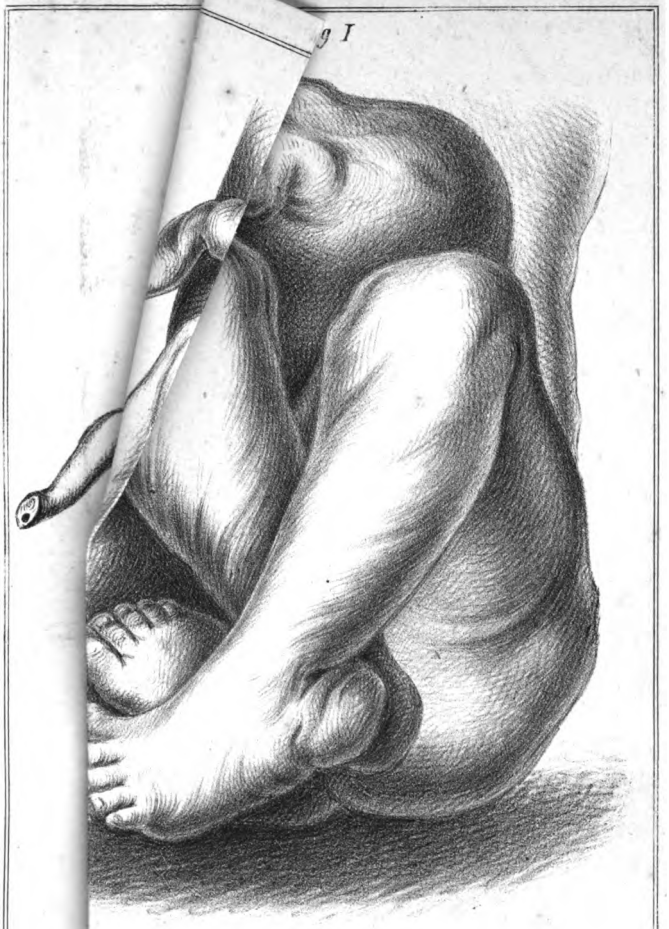
Ergibt die Untersuchung eine zu grosse Beweglichkeit nach allen Richtungen, so muss sobald als möglich ein Stützapparat mit 2 seitlichen Schienen getragen werden. Hat der Fuss die Neigung in die Richtung der Abduction auszuweichen, so wende ich bei kleinen Kindern eine blosse Einlage im Schuh und nur bei schwacher Musculatur einen Stützapparat an.

Ist der Fussrücken sehr stark gekrümmt und erfolgt eine zu starke Abflachung, so suche ich den möglicherweise eintretenden Schmerzen durch eine Einlage im Schuh vorzubeugen, durch welche der Fuss immer seine normale Krümmung beibehält. Eine solche Einlage lasse ich nach einem Modelle anfertigen, welches aus Gyps gemacht wird. Man legt den Fuss auf den äusseren Rand, passt ein Stück Pappe oder ein dünnes Brettchen ohne Druck der Ferse und den Köpfchen der Mittelfussknochen an und füllt den so entstehenden Raum mit Gypsbrei aus und lässt diesen erstarren. Da die Fusssohle früher mit Oel bestrichen wurde, so haftet der Abguss der Höhlung des Fusses auf dem Brettchen und gibt das Modell zur Einlage. Dieselbe werde aber im Schuh festgemacht, was einige Aufmerksamkeit von Seite des Schuhmachers erfordert, nicht wie manchmal üblich aus Kork und beweglich, denn im letzteren Falle schiebt sich die Einlage hin und her und verursacht den Kranken Beschwerden. Ist eine Einlage an gehöriger Stelle gemacht, so hört die Wirkung der Belastung auf und die Kinder können ganz gut gehen. Tritt die Folge der Belastung später ein, so wende ich nur immer diese Vorrichtung an. Eigentliche Plattfussstiefel lasse ich nur dann tragen, wenn der Druck, wie er durch die Einlage gleichmässig auf die Fusssohle ausgeübt wird, sehr lästig ist. Diese Fälle sind äusserst selten und möchte sie mit einer sehr verkürzten und starren Aponeurosis plantaris in Verbindung bringen. In einem von mir beobachteten Falle bei einem Erwachsenen war eine allgemeine Hyperästhesie zugegen, besonders gegen circulären Druck.

Wie aus dem Vorstehenden hervorgeht, verdienen die Difformitäten der Extremitäten bei Kindern eine grössere Aufmerksamkeit, als man denselben bis jetzt geschenkt und zwar nicht bloss die in die Augen springenden, sondern auch die geringfügigeren und eine Besichtigung der Füsse scheint nicht minder wichtig als die manches anderen Körpertheiles.

Digitized by Google

Digitized by Google



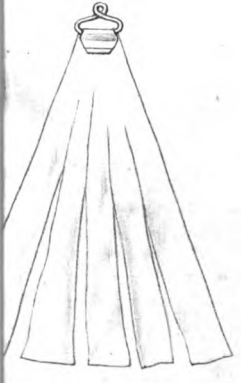
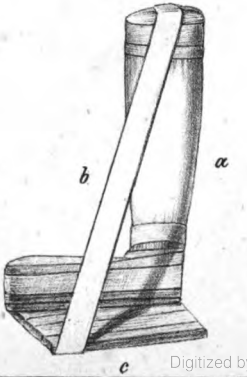


Fig. III. a

Fig. V.



Digitized by Google

Digitized by Google

Kleinere Mittheilungen.

Casuistisches.

Von Dr. **Adolf Baginsky** in Berlin.

(Hiezu Tafel II.)

I. Meningitis simplex. Käsige Pneumonie. Miliartuberculose. Ileotyphus.

A. Loth, 2jähriges Kind, welches vor einem Jahre an einer heftigen Sommerdiarrhöe behandelt worden ist. Das Kind erkrankte am 12. März nach einem nachweisbaren Diätfehler an Erbrechen und mässigem Durchfall.

16./3. besuchte ich das Kind. Dasselbe ist leidlich wohl genährt. Keine Zeichen von Rhachitis oder Scrophulose. Haut nicht heiss. Tmp. ani 38,5. Die Haut und die Conjunctiven sind ganz leicht icterisch gefärbt. Zunge dick belegt, nur der Rand frei, von blassrother Farbe. Die Zunge ist feucht. Pharynx frei; nicht geröthet. Der Leib mässig aufgetrieben. Milz und Leber sind nicht vergrössert. Am Thorax hie und da leichte katarrhalische Erscheinungen (verschärfte Resp. mit etwas Schnurren). Linkerseits unterhalb der Spitze der Scapula erscheint die Resp. verschärft, doch immerhin vesiculär. Rp. 40. Puls 140, regelmässig.

17./3. Leichter Icterus. Die Conjunctiven erscheinen heute fast frei von der gelblichen Farbe. Das Kind hat sehr unruhig geschlafen. Tag und Nacht geschrieen. Erbrechen ist nicht erfolgt. Völlige Anorexie. 1 Stuhlgang nach Gebrauch von Rheum, Farbe gelb, Consistenz breiig. Puls regelmässig, bei der Unruhe des Kindes nicht zu zählen. R. 52. T. ani 38,5. Milz und Leber nicht vergrössert.

19./3. Es sind mehrere Stühle erfolgt, einige Male auch Erbrechen. Leib mässig aufgetrieben, weich. Kein Milztumor nachweisbar. Am Thorax dieselben Phänomene wie früher. Percussion unsicher, da das Kind fortdauernd schreit. P. 160, regelmässig. T. 38,5.

20./3. Schlaflosigkeit seit gestern, grosse Unruhe. Die Berührung der linken Stirn- und Gesichtshälfte verursacht dem Kinde augenscheinlich Schmerzen, so dass es laut aufschreit (Hyperästhesie). Pupillen gleichweit. Des Nachts hat das Kind bei nur minutelangem Schlummern mit den Zähnen geknirscht. Mehrere Stühle sind erfolgt (spontan). Dieselben sind leicht diarrhöisch von bräunlicher Farbe. Der Leib ist weich, nicht aufgetrieben. Die Milz nicht vergrössert. Zunge nach wie vor dick belegt, mit rothem Rande und rother Spitze. Hie und da hustet das Kind auf. Am Thorax nur die erwähnten

Digitized by Google

leichten katarrhalischen Symptome, hinten beiderseits etwas verschärftes Vesicularathmen. R. 52, T. 38.8 im Anus. Puls regelmässig 160.

S. 20./3. Nachmittags traten heftige Convulsionen ein, welche den ganzen Körper ergriffen. Nach dem ersten Anfalle trat Coma ein, aus welchem das Kind nicht wieder erwachte. Der Tod erfolgte am Abend unter Convulsionen.

Section S. 22./3.

Fettpolster der kleinen Leiche von mittlerer Stärke. Muskulatur dunkelroth. Schädeldach von normaler Dicke. Der Sinus longitudinalis enorm blutreich. Die Dura mater, dem Schädeldach fest anhaftend, sehr blutreich. Die Pia mater an der Convexität des Gehirnes trübe, dicklich. Rechts und links von der Längsspalte der beiden Hämisphären befinden sich auf der Pia mater eitrige Auflagerungen, welche sich beiderseits nahezu 2 Centm. weit hinerstrecken. Die Pia ist an dieser Stelle vom Gehirne schwer abzulösen. An der Basis cerebri sind die Gefässe blutreich; die Plexus chorioidei reichlich gefüllt. Die Pia durchsichtig und zart. Nichts von eitriger Auflagerung. Die Hirnmasse ist fest, enorm blutreich. Die Ventrikel nahezu leer. Kleine Thymusdrüsen, die Bronchialdrüsen sind gross, auf der Schnittfläche trocken und weiss.

Der Oberlappen der linken Lunge ist normal. Der Unterlappen enthält nahe am oberen Rande einen festen Knoten von der Grösse einer kleinen Wallnuss. Derselbe zeigt auf dem Durchschnitte eine exquisit käsige Masse, welche in der Mitte erweicht, rahmig ist. In der Umgebung dieses Käseknotens sieht man den linken Unterlappen mit grauen miliaren Knötchen durchsetzt, welche bis an die Pleura pulmonalis hinangehen und durch dieselbe grau hindurchschimmern. Die Pleura costalis lässt an dieser Stelle so wenig, wie sonst von miliaren Knötchen erkennen. Der übrige Theil des linken Unterlappens ist dicht, von bläulich rother Farbe auf dem Durchschnitte. Die rechte Lunge zeigt in dem Ober- und Mittellappen völlig normale Verhältnisse. Der Unterlappen ist verdichtet, doch noch lufthältig; auf der Schnittfläche von blaurother Farbe. Die Milz ist 7 Cm. lang, 5 Cm. breit und enthält einzelne miliare graue Knötchen; 3 von Linsengrösse, welche durch die Kapsel hindurchschimmern. Magenschleimhaut blass; schwärzlicher Inhalt. Schleimhaut des Duodenum blass. Im Jejunum und Ileum sind die Peyer'schen Plaques stark geschwollen, im mittleren unteren Theile des Ileum finden sich auf denselben Geschwüre, welche je weiter abwärts desto intensiver auftreten. Dieselben sind von einem durch injicirte Gefässchen gebildeten röthlichen Hofe umgeben, mit schmutzigem Grunde. Die Serosa ist leicht geröthet. Von miliaren oder käsigen Eruptionen ist weder auf der Darmschleimhaut, noch auf der Serosa irgend etwas wahrzunehmen. An der Valvula ileocoecalis befindet sich eine grössere Ulceration und starke Schwellung der Plaques. Das Colon und Rectum sind normal. Schleimhaut blass. Die Mesenterialdrüsen sind gross, auf dem Durchschnitte von rosarother Farbe, sehr blutreich. Die Leber und Nieren sind nicht vergrössert. In beiden Organen keinerlei miliare Eruption.

Digitized by Google

Der beschriebene Krankheitsfall ist deshalb so bemerkenswerth, weil er eine Combination von Krankheiten zur Schau trägt, wie sie selten erscheint. Der älteste Process ist augenscheinlich der käsige Herd in der linken Lunge. Derselbe bestand, ohne dass der Organismus im Grossen und Ganzen darunter litt. Das Kind sah vielmehr im Beginne der tödtlich verlaufenden Krankheit leidlich gut genährt aus. Der physikalische Nachweis der Infiltration war bei der ausserordentlichen Unruhe des Kindes nicht möglich; bronchiales Athmen war indess an der afficirten Stelle niemals vorhanden. Von dem käsigen Knoten aus verbreitete sich nur local um sich greifend die miliare Tuberculose, welche meist bis zum Tode des Kindes nur die Unterlappen der Lunge und die Milz in Mitleidenschaft gezogen hatte. Während diese Affection mehr von pathologisch-anatomischem Interesse ist, ist das Auftreten der Meningitis der Convexität und des Ileotyphus von hervorragendem klinischen Interesse. Beide Krankheiten waren nichts weniger als scharf charakterisirt.

Die grosse Unruhe des Kindes, das zeitweilig auftretende Erbrechen, die Hyperästhesie der linken Gesichtshälfte. das Zähneknirschen mussten darauf hinweisen, dass die Schädelhöhle bei dem Krankheitsprocesse betheiligt sei. Der Schluss des Ganzen durch vehemente Convulsionen liess die Vermuthung einer Meningitis zur Gewissheit werden. Bei alledem war der Puls nie verlangsamt; keine Ungleichheit der Pupillen, keine Obstipation. Die Symptome des Ileotyphus waren in noch geringerem Grade ausgesprochen. In vivo liess sich kein Milztumor nachweisen und die Leiche zeigte eine nur unbedeutende Milzvergrösserung. Keine Roseola. Keine oder nur unbedeutende Diarrhöen. Die Temperaturmessungen konnten (aus Rücksichten der Praxis) nicht hinlänglich häufig gemacht werden; indessen erhob sich nach den wenigen vorliegenden Messungen die Temperatur im Anus nicht über 38,5, war also wenigstens in den Morgenstunden nahezu normal. Es machte nur der intensive Zungenbelag, die vollkommene Anorexie, der vorangegangene wenn auch nur leichte Icterus sehr wahrscheinlich, dass man es mit einem intensiven Gastro-Intestinalkatarrh zu thun habe. Um so überraschender war der Befund ausgebreiteter Typhusgeschwüre im Darme und hochgradiger typhöser Schwellung der Mesenterialdrüsen Augenscheinlich hatte die Krankheit länger bestanden, und war bei latentem Verlaufe der Aufmerksamkeit der Eltern so lange entgangen, bis ein starker Diätfehler das Fieber steigerte und das subjective Wohlbefinden des Kindes störte. Fragt man sich, ob die einzelnen krankhaften Vorgänge der Diagnose zugängig waren, so muss dies für die Meningitis bejaht werden, die Annahme des Ileotyphus konnte durch den vorliegenden Symptomencomplex nicht gerechtfertigt werden. Die Miliartuberculose entzog sich bei der geringen Ausdehnung des Uebels der Wahrnehmung, und das umsomehr, als das Kind von Hause aus wohl genährt, nicht scrophulös, auch nicht rhachitisch war. Wahrscheinlich war nur eine Affection des Unterlappens der linken Lunge, wo dauernd verschärfte vesiculäre Respiration mit katarrhalischen Erscheinungen verbunden vorhanden war; indes konnte das Vorhandensein eines käsig pneumonischen

Digitized by Google

Herdes nicht vermuthet werden. Es ist schon vor langer Zeit von Rilliet & Barthez, Löschner, Steiner u. A. darauf hingewiesen worden, dass die Differenzialdiagnose zwischen Typhus, Meningitis, Miliartuberculose zuweilen auf erhebliche Schwierigkeiten stösst, zumal dann, wenn der Typhus nicht die ihm sonst charakteristische Temperaturcurven zur Schau trägt. Die Coincidenz der genannten Krankheitsformen macht das Erkennen jedes einzelnen Processes noch schwerer. Man wird nach dem vorliegenden Falle da, wo die einzelnen Symptome nur undeutlich hervortreten, die Möglichkeit der Mischformen in's Auge fassen und jedenfalls in der Prognose vorsichtig sein müssen.

II. Hämorrhagische Morbillen. — Schwere cerebrale Störungen. — Scarlatinähnliches Exanthem. — Urticaria. — Pneumonie.

H. Ronneburger. 8 Monate. An der Mutterbrust wohlgenährtes Kind, bisher gesund. Ein Bruder des Kindes ist vor 2 Jahren an allgemeiner Miliartuberculose zu Grunde gegangen. Das Kind erkrankte am 23. März unter mässigen Fieberbewegungen und Unruhe, leicht belegte Zunge. Der Pharynx ist unbedeutend geröthet. An den Respirationsorganen nur leichte katarrhalische Erscheinungen.

25./3. Temp. ani 40,5, Rp. 42, stöhnend. Ueber den ganzen Thorax vorne sowohl wie hinten bei normalen percutorischen Phänomenen etwas verschärftes mit schnurrendem Pfeifen gemischtes vesiculäres Athmen, Leichte Coryza; eine geringe Conjunctivitis. Am Pharynx eine kleinfleckige Röthung. Keine Schwellung der Schleimhaut. Tonsillen nicht vergrössert. So blieb der Zustand im Wesentlichen unverändert bis zum 27./3.

27./3. Resp. 60. Puls 140. Temperatura ani 40. Auf den Wangen, an der Schläfengegend, am Halse und der Brust sieht man ein rosafarbenes, kleinfleckiges Exanthem, welches zwischen den einzelnen zackigen Efflorescenzen gesunde Hautstellen frei lässt. Die Haut ist an den ergriffenen Stellen nur wenig über der normalen erhaben; die Extremitäten sind fast frei davon; auf dem Rücken nur wenig befallen. Das Gesammtbild des Exanthems ist das einer unzweifelhaften, wenn auch leichten Maserneruption. Die begleitenden Erscheinungen sind dieselben wie früher. Coryza und Conjunctivitis mässigen Grades vorhanden.

28./3. Temp. 39.3. P. 144. Resp. 52. Am Gesicht und der Schläfengegend sieht man das gestern erschienene Exanthem noch deutlich, wenn auch nur blass. An Brust und Bauch hat dasselbe indes einen anderen Charakter angenommen. Die einzelnen Morbillenfleckchen sind verschwunden und an deren Stelle ein zartes, feinpunktirtes Exanthem getreten, welches ohne Unterbrechung Brust und Bauch einnimmt, in besonders lebhafter Röthe aber auf der Brust erscheint. Die Respirationsorgane zeigen andauernd die verschärfte Respiration mit katarrhalischen Erscheinungen. Pharynx bleich. Schleimhaut nicht geschwollen. Tonsillen völlig frei. Die Extremitäten sind frei von jedem Exanthem. Das Kind ist unruhig und stöhnt.

29./3. Beide Exantheme sind geschwunden. Auf dem Rücken einzelne Miliariabläschen. Gesichtsausdruck leidend, Gesichtsfarbe

Digitized by Google

bleich. Seit gestern ist Strabismus aufgetreten. Das linke Auge ist stark nach innen gestellt. Die beiden Händchen sind im Handgelenke stark flectirt. die Finger krampfhaft in die Handfläche gebogen. Auch in beiden Ellbogengelenken sind Contracturen vorhanden, so dass der Unterarm gegen den Oberarm flectirt ist und nur mit Schwierigkeit bewegt werden kann. Sensorium des Kindes frei. Dasselbe steht häufig auf, Temp. 39,5 im Anus. P. 144, regelmässig. Rp. 52. Stuhlgang ist normal erfolgt. Leib nicht aufgetrieben, nicht eingezogen. Kein Erbrechen.

30./3. Benommenes Sensorium. Haut am Gesicht und Körper bleich. Strabismus und Contracturen dauern an. Im Laufe des Tages treten Zuckungen um die Mundwinkel und schliesslich vollständige, die gesammte Körpermuskulatur erschütternde Convulsionen ein. Die physikalischen Erscheinungen am Thorax unverändert. P. 144. T. 39,5. Nach Calomelgebrauch erfolgten 3 Stühle.

31./3. T. 39,8. 52 stossende, dyspnoëtische Respirationen. Puls 152. Am Thorax hinten beiderseits verschärftes, mit Schnurren und Pfeifen gemischtes Vesiculärathmen. Sensorium benommen; die Contracturen verschwunden. Strabismus geringer. Auf den Nates rechts und links von der Analfalte in der Ausdehnung von 3 Cm. sind grosse Quaddeln von weisser Farbe und unregelmässiger Gestalt aufgetreten. Dieselben sind mit einem rothen Hofe umgeben und documentiren sich deutlich als Urticaria. Die übrige Haut ist bleich, nur am Rücken ausgebreitete Sudamina. Stuhlgang ist erfolgt. Kein Erbrechen.

1./4. Zwischen gestern und heute ist ein mächtiges Exanthem zu Tage getreten. Dasselbe gibt sich durch seine am Kopfe, den Wangen und Schläfen auftretenden rothscheckigen, zackigen Efflorescenzen exquisit als Masernausschlag kund. Zwischen den einzelnen Efflorescenzen sieht man namentlich an den Schläfen und dem Hinterkopfe völlige normale Haut. Die Wangen sind dunkelgeröthet, die Haut etwas geschwollen. An Brust und Bauch confluiren die Efflorescenzen, indess sieht man in beiden Inguinalgegenden vereinzelte Masernflecke mit normalen zwischen liegenden Hautpartien. Die Ober- und Unterschenkel lassen gleichfalls ein exquisites Morbillenexanthem erkennen in einzelnen Efflorescenzen mit normaler zwischen liegender Haut. Die oberen Extremitäten sind diffus geröthet, die Haut prall gespannt, ödematös. Strabismus und Contracturen sind geschwunden. Sensorium frei. T. 39,8. P. 144. Rp. 52. Mässiger Husten und Heiserkeit. Coryza und Conjunctivitis unbedeutend. Pharynx geröthet, die Schleimhaut und Tonsillen nicht geschwollen. Zunge belegt, an der Spitze roth, trocken. Stuhlgang ist spontan erfolgt.

2./4. Am Kopfe sind die gestern vorhanden gewesenen Morbillenflecke dunkler geworden. Brust, Bauch und Rücken sind diffus roth, die Haut prall, geschwollen: man erkennt unter der rothen Oberfläche dunkelblau durchschimmernde etwa groschengrosse Petechien. Die oberen Extremitäten haben ein dunkelroth-violettes (cyanotisches) Aussehen. An den unteren Extremitäten sind keine Petechien vorhanden. Die Masernflecke daselbst zwar gross, hie und da zusammenfliessend, doch auch einzelstehende mit dazwischen liegender gesunder

Digitized by Google

Haut. Das subjective Befinden des Kindes ist dabei augenscheinlich besser. Die Nacht war ruhiger. Sensorium frei. Die Zunge reiner. Gereichte Nahrung wird gern genommen. Stuhlgang spontan. Resp. 68 in der Minute, erfolgt indess ohne Stöhnen und die physikalischen Phänomene am Thorax unverändert, leicht verschärfte vesiculäre Respiration mit katarrhalischen Geräuschen. P. 144. T. 39,8.

3./4. Respiration frei; nur wenig Husten. 56 in der Minute. T. 39. Subjectives Wohlbefinden. Die Petechien in der Haut des Stammes dunkler; die Haut im Ganzen von rothbräunlicher dunklerer Färbung; an den Armen nicht mehr so prall gespannt wie früher.

So blieb bei leidlicher Euphorie der Zustand bis zum 5./4. Das Exanthem blasst ab und die ganze Haut nahm von den durchschimmernden jetzt in bräunlich rothem Ton erscheinenden Petechien ein buntscheckiges Aussehen an. Am 5./4. T. 37,8. Rp. 48. P. 164 regelmässig. Es ist von Neuem Strabismus aufgetreten; die Pupillen sind ungleich, die linke etwas weiter, als die rechte, indes nicht stetig. An beiden oberen Extremitäten sind die früher vorhandenen Contracturen aufgetreten, u. z. sind die Hände gegen den Unterarm stark flectirt, die Finger energisch in die Handfläche gekrümmt. Sensorium erscheint nicht ganz frei. Das Kind hat ein leidendes Aussehen, ist unruhig und stöhnt fortdauernd. 1 Stuhlgang ist erfolgt. Kein Erbrechen. Urin ist frei von Albumen.

6./4. Nach Calomelgebrauch 3 Stuhlgänge. Es sind complete Convulsionen eingetreten. Sensorium benommen. Starker Strabismus. Pupillen zeitweilig ungleich. Die Morbillen vollständig im Verblassen. Am Gesichte kleienförmige Abschilferung, an den Stellen, wo die Urticaria aufgetreten war, (Nates) schilfert sich die Haut in grösseren Lamellen ab. Die Haut am Rumpfe mit reichlichen Sudamina bedeckt, namentlich der Rücken. Die Petechien in dunkelbräunlichen Flecken durch die Hautoberfläche durchschimmernd. An einzelnen Stellen des Thorax vorn, so in der Gegend der linken Mamma, auf dem Bauche in der Nähe des Nabels, sieht man circumscripte etwa thalergrosse hellrothe Flecke, welche sich von der sonst hellbräunlichen Haut abheben. Die Flecke sind ganz unregelmässig umrandet und sind nur wenig über die Haut erhaben, die Röthe ist gleichmässig, nicht feinpunktirt. P. 160 regelmässig. T. 39,4. R. 68. An den Respirationsorganen die früheren Phänomene. In der linken Regio supra- und infraspinata erscheint die Respiration schärfer, als früher von hauchendem Charakter; daselbst sind auch vereinzelte Rasselgeräusche. Keine Dämpfung.

In dem gleichen Zustande verblieb das Kind, während die Contracturen in den oberen Extremitäten ab- und zunahmen, während auch der Strabismus schwand und wieder erschien, in den folgenden Tagen. Auffallend erschien die dauernde Unruhe. Die leichte Benommenheit des Sensorium und die stetig wachsende Respirationszahl, welche sich am 8. auf 72 in der Minute erhob. Die Temperatur erhob sich selten über 39. Der Puls blieb regelmässig, durchschnittlich 140—150 Schläge. Die Erytheme an Brust, Bauch und Rücken erschienen in

Digitized by Google

unregelmässiger Form, dazu reichliche Sudamina. Die Abschuppung ging besonders am Gesichte lebhaft vor sich.

12./4. T. 38. R. 68. P. 160. Die Respiration ist stöhnend und erfolgt unter dyspnoëtischen Symptomen, starker Bewegung der Nasenflügel. Stimme heiser. Keuchhustenähnliche Anfälle. Am Thorax hinten linkerseits in der Regio supra- und infraspinata gedämpft tympanitischer Schall, daselbst hauchendes, fast bronchiales Athmen mit Rasseln gemischt. Die Rasselgeräusche mit klingendem Timbre. Auf der ganzen Rumpfhaut reichliche Sudamina (winzige Bläschen mit röthlichem Hofe). Contracturen in den Händen, Strabismus. Grosse Unruhe, Schlaflosigkeit. Pupillen ungleich. Mehrmaliges Erbrechen und häufiger Durchfall. Das Kind beginnt in der Körperfülle sichtlich nachzulassen. Gesichtsausdruck leidend, verfallen.

Unter Zunahme der Diarrhöen, dauernder Dyspnoë, entwickelte sich die Dämpfung an der Hinterseite der linken Thoraxhälfte immer deutlicher; die Respiration wurde laut bronchial, klingende Rasselgeräusche. Das Kind verfiel mehr und mehr. Contracturen und Strabismus wurden andauernd. Das Sensorium mehr und mehr benommen. Unter Convulsionen erfolgte am 16./4. der Tod bei dem völlig erschöpften Kinde.

Die Section wurde nicht gestattet.

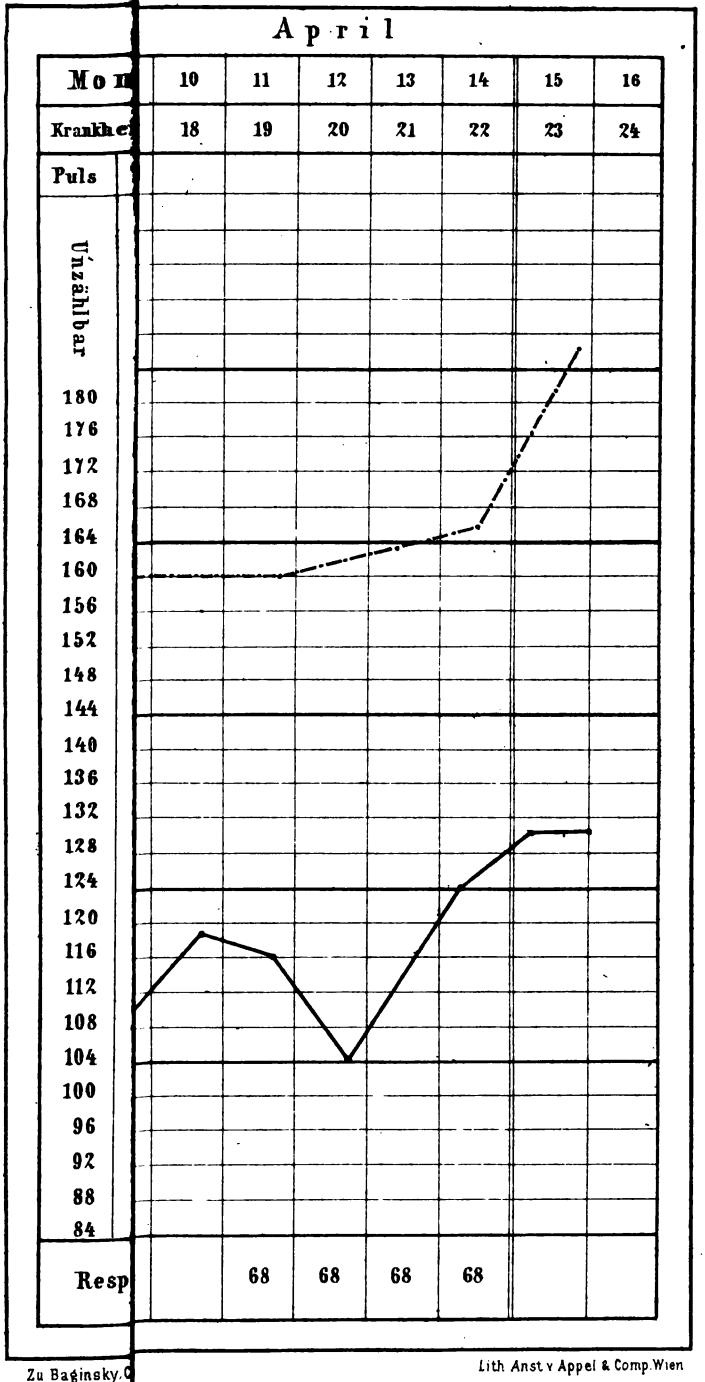
Die Therapie war im ganzen Verlaufe der Krankheit symptomatisch. Tägliche Bäder von 23—28° R. je nach der vorhandenen Temperatur. Chinin in grossen Dosen wurde nicht vertragen. Gegen die cerebralen Symptome Application von Eisblasen, welche von dem Kinde augenscheinlich gern geduldet wurden; hie und da Calomelgaben in abführender Dose. Zeitweise Espectorantien. Gegen die Erscheinungen des Gastro-Intestinalkatarrhs Säuren.

Der Rückblick auf den geschilderten Krankheitsfall gibt Anlass zu mancherlei Betrachtungen. Auffallend ist zunächst im Grossen und Ganzen die Schwere der Erkrankung bei einem so jungen Kinde. Dieser Fall sowohl, wie einige andere früher beobachtete haben mich belehrt, das Säuglingsalter als nichts weniger als frei von der Disposition zur Morbillenerkrankung zu betrachten. Der Verlauf ist bei den jüngsten Kindern durchaus schlechter als bei den älteren und die Mortalität im Säuglingsalter grösser. Die Befürchtung maligner Folgezustände war hier a priori gross, weil Miliartuberculose in der Familie schon vorangegangen war. Sonderbar ist die Art des Ausbruches des Exanthems. Ein leichter morbillöser Vorschlag und darauf ein Wechsel des exanthematischen Bildes, so dass man, wenn man sich nur von dem Aussehen des Exanthems hätte leiten lassen, auf den Gedanken intercurrenter Scarlatina hätte gebracht werden können. Jeder Mangel der concomittirenden Erscheinungen, welche auf Scarlatina hätten hindeuten können, der Verlauf der Temperaturcurve entschied dafür, dass man mit nichts Anderem als unregelmässigen Morbillen zu thun habe. Nun kam das Einsetzen der ganz absonderlichen cerebralen Zufälle, Contracturen der oberen Extremitäten, Strabismus, soporöse Zustände, schliesslich Convulsionen. Darauf erst der mächtige Ausbruch des Exanthems in der schlimmen petechialen Form. Es hatte den An-

Digitized by Google

schein, als sei damit der Process im Wesentlichen abgelaufen. Das Kind befand sich trotz der Schwere des Exanthems wohl, hatte Appetit und sah besser aus. Die Temperatur begann mit eintretendem Verschwinden des Exanthems wieder abzusinken. Ich habe trotz sorgfältiger Nachforschung in den äusseren Verhältnissen des Kindes nichts auffinden können, was den eigenthümlichen Verlauf der exanthematischen Symptome erklären konnte. Eine Erkältung hatte bei der Sorgfalt der Pflege nicht stattgefunden. So bleibt nichts übrig als die cerebralen Störungen als das Primäre des anomalen Verlaufes zu betrachten. Augenscheinlich hatte sich eine Affection des Gehirnes zu dem Exanthem hinzugesellt, welche den normalen Verlauf hinderte. Der Wechsel von Reizungserscheinungen und Erscheinungen am Hirndruck, die Gleichzeitigkeit der Affection an beiden Augenhälften lässt kaum eine andere Annahme zu, als die eines acuten Hydrocephalus. Für diese Auffassung spricht auch der weitere Verlauf, dass die Gehirnsymptome mit demselben Augenblicke wieder zum Vorschein kamen, wo das Exanthem verschwindet. Dasselbe hatte gleichsam als ein energisches Ableitungsmittel auf die Haut dazu gedient, das Gehirn für einige Zeit frei zu machen. So ist der vorliegende Fall, welcher in der ersten Phase des Krankheitsverlaufes ein exquisites Beispiel zu sein scheint für die Auffassung der Alten vom Zurücktreten des Exanthems, gerade durch die spätere Verlaufsweise dazu angethan, die Innigkeit dieser Deutung klar zu legen. Die erythematösen Eruptionen, welche in unregelmässiger Form hie und da auf der Haut des Kindes auftraten, wird man möglicher Weise mit vasomotorischen Einflüssen erklären können, ebenso die Urticaria. Den Schluss des Ganzen bildete die langsam sich entwickelnde, augenscheinlich käsig pneumonische Affection der linken Lungenspitze.

Digitized by Google



Zu Baginsky. C
Lith Anst v Appel & Comp. Wien

Digitized by Google

Digitized by Google

ORIGINAL-AUFSÄTZE.

I.

Therapeutische Mittheilungen aus der Wiener Kinder-Poliklinik.

Von

Dr. Ludwig Fleischmann,

Docent an der Wiener Universität.

(Mit 9 Abbildungen.)

I. Pilulae contra Taeniam.

Die Bandwurmkrankheit ist bei den Kindern in Wien seit Jahren in entschiedener Zunahme; wenigstens mehren sich die Fälle in letzter Zeit auffallend, und wie es scheint, hängt diese Zunahme mit der Gepflogenheit der Eltern, ihren schwächlichen, blutarmen Kindern rohes geschabtes Fleisch zu verabreichen, innig zusammen. Zuerst aus der ärztlichen Verordnung hervorgegangen (es gibt auch heute noch viele Kinderärzte, die rohes Fleisch verordnen) hat sich diese Gepflogenheit bei den Laien bald eingebürgert und diese suchen nun aus eigenem Antriebe die Blutleere ihrer Kinder auf diese Weise zu heilen, freilich nicht immer ohne Folgen, die bisweilen schlimmer sind als das ursprüngliche Uebel war. Ich will nicht missverstanden werden; ich bin keineswegs der Ansicht jener Collegen, welche aus der Anwesenheit von Bandwürmern alles denkbare und unerklärbare Ungemach herleiten und den Parasiten wie einen schlimmen Dämon betrachten, der jeden Tag eine neue Unordnung und Zerrüttung des Organismus ausdenkt und denselben zu keiner ruhigen Entwicklung kommen lässt. Von alledem habe ich in meinen Fällen nichts bemerkt und waren die Kinder nicht schon ursprünglich blutarm gewesen, so wurden sie es auch unter dem Einflusse des Bandwurmes

Digitized by Google

nicht; ja nicht einmal der regelmässige Appetit schien eine Schädigung zu erfahren.

Was an dem Bandwurme Schlimmes ist, besteht in dem fast beständigen Abgange von Gliedern auch ohne Stuhl, so dass bisweilen selten eine Woche vergeht, ohne dass die Patienten nicht mehrere Proglottiden in ihren Unterkleidern finden, in dem Abgange ganzer Ketten zu gewissen Zeiten mit oder ohne Stuhl und in der allerdings selten vorkommenden Selbstinfection, die jedoch möglich und denkbar ist[1]); allerdings kommt es dann zu keinem geschlechtsreifen Thiere mehr, sondern zur Entwicklung eines Blasenwurmes (Finne), der unter Umständen schlimmer als der Bandwurm selbst ist.

Ich lasse es dahin gestellt, ob die schlechte Verdauung der Kinder absolut nur auf das rohe Fleisch angewiesen ist, und ob man seine Zwecke nicht auch mit gebratenem Fleische erreichen kann, wobei der nicht zu unterschätzende Vortheil ist, dass eine Uebertragung des Bandwurmes fast mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Für jene Collegen aber, denen die Verabreichung von rohem Fleische trotz dieser Erwägungen unersetzlich ist oder scheint, möchte ich folgenden Rath geben: Bei der Auswahl der Fleischsorten so zu Werke zu gehen, dass man nur jene Thiere wählt, bei denen erfahrungsgemäss die Finnen der am Menschen vorkommenden Bandwurmgattungen gar nicht oder höchst selten getroffen werden: Tauben, Hühner, Haselhuhn, Schneehuhn, Wachtel, Rebhühner, Steinhühner, Fasanen, Enten, Gänse, dann Fleisch von Wild, jungen Kälbern, die nur Milchnahrung genossen etc.

Vor allem hat man sich vor rohem, geschabten Rind-, Schöpsen- und Schweinefleisch zu hüten; am wenigsten noch vor letzterem, wenn man weiss, dass die Thiere Eichelmast bekommen hatten; ist man auf letztere Fleischsorten beschränkt, so lasse man nur gebratene Stücke schaben und dem Kinde reichen. Eine Bandwurmkur bei einem ganz kleinen Kinde gehört sicher nicht zu den erfreulichen Dingen des Arztes.

Ich weiss recht wohl, dass ausser dem Genusse von rohem oder schlecht gebratenem Fleische noch andere Infectionsherde existiren, sie kommen aber für das Kindesalter kaum in Betracht und geschieht die weitaus grösste Anzahl der Uebertragungen im Kindesalter durch die erwähnte Gepflogenheit Seitens der Aerzte und Eltern. Am nächsten käme dann die Uebertragung von Bandwurm-Eiern durch das

[1]) S. Leuckart, die menschlichen Parasiten.

Digitized by Google

Verschlucken von Eisstücken, wenn das Eis von überschwemmten oder künstlich gestauten Wiesen herrührt. Durch die Düngung mit Jauche gelangen die Eier auf die Grashalme und in das Wasser und frieren mit ihm ein. Eine solche Infection kann jedoch nur einen Cysticercus, niemals eine Taenia erzeugen, in ähnlicher Weise wie nach dem Genusse von Mistbeetsalat, an dem Bandwurmeier haften blieben.

Es ist aber bemerkenswerth, dass Kinder viel leichter als Erwachsene unter gleichen Verhältnissen vom Bandwurm befallen werden. Es sind mir Fälle bekannt, wo Mutter und Kind von demselben Fleische durch eine gewisse Zeit hindurch genossen haben; das Kind acquirirte den Parasiten, die Mutter blieb verschont. Warum der kindliche Organismus dem Bandwurme zugänglicher ist, mag wohl in der Beschaffenheit des Magensaftes einerseits und in der rascheren Peristaltik andererseits gelegen sein. Der schwach saure Mageninhalt reicht gerade zur Erweichung der Embryonenhüllen (Finnen) oder Eischalen aus, die dann im Darme durchbrochen werden, während der längere Aufenthalt der Embryonen im sauren Magensaft wie bei der Verdauung der Erwachsenen allem Anscheine nach das Leben derselben gefährdet. Uebrigens stehen uns hierüber nur Vermuthungen zu Gebote.

Bevor ich an die eigentliche Behandlung des Leidens übergehe, lasse ich eine Tabelle folgen, welche Aufschluss über die am häufigsten vorkommende Infectionsquelle gibt; daran werden sich einige Fälle reihen, welche mit Pillen aus Granatwurzelrinde geheilt wurden.

Tabelle Nr. I.

Nr.	Alter	Infectionsquelle	Dauer des Leidens	Therapie
1	10 Monate	Rindfleisch	1 Monat	Kamala
2	2 Jahre	„	1½ Jahre	Pilulae c. t.
3	2 „	„	—	Koussin
4	2 „	„	—	Kamala
5	2 „	„	—	Kamala
6	2 „	„	—	Kamala
7	2 „	Schweinefleisch	2 Monate	Kousso
8	2½ „	unbekannt	—	Kamala
9	2¾ „	Rindfleisch	1 Jahr	Pilulae c. t.
10	3 „	Schöpsenfleisch	—	Wurmfarren
11	3 „	Rindfleisch	—	Kamala
12	3 „	„		Kamala
13	3 „	„		Wurmfarren
14	3 „	unbekannt	—	Kamala

Digitized by Google

Nr.	Alter	Infectionsquelle	Dauer des Leidens	Therapie
15	3 Jahre	unbekannt	—	Sem. cucurb.
16	3½ „	Schweinefleisch	1½ Jahre	Kamala u. Pilulae c. t. Kousso
17	3½ „	Rindfleisch	—	Koussin
18	4 „	„	—	Filix mas.
19	4½ „	„	2 Jahre	4mal Kouss. 1m. Fil. 2mal Granatwurzel
20	5 „	„	—	Kamala
21	5 „	„	—	Kamala
22	5 „	„	—	Wurmfarren
23	5 „	Schweinefleisch	—	Kamala
24	5 „	Rindfleisch	—	Koussin
25	5 „	Schweinefleisch	2 Jahre	Pilulae c. t.
26	6 „	Rindfleisch	—	Kamala u. Kousso
27	6½ „	Schweinefleisch		Kousso
28	7 „	Rindfleisch	—	Wurmfarren
29	7 „	„	—	Kousso
30	7 „	„	2 Monate	Pilulae c. t.
31	7 „	Schweinefleisch	1 Jahr	„
32	7½ „	Rindfleisch	1 Monat	„
33	8 „	„	—	Kousso
34	8 „	Schweinefleisch	2 Jahre	Pilulae c. t.
35	10 „	Rindfleisch	—	Kousso
36	11 „	„	—	Kamala u. Kousso
37	12 „	„	½ Jahr	Kamala u. Filix m.
38	12 „	„	3 Monate	Pilulae c. t.

1.

Paula R., ein kräftiges, gesundes 4½jähriges Mädchen, leidet seit 1 Jahre an Bandwurm; die ersten Glieder gingen zu Weihnachten 1873 ab; der Genuss von rohem geschabten Fleisch sowie von italienischer Salami ging voraus.

Im Jänner 1874 wurde die erste Bandwurmkur durch Prof. B. unternommen, das Kind bekam ungefähr ¼ Liter Granatwurzel-Decoct und zwar die erste Dosis auf nüchternen Magen desMorgens um 7 Uhr und jede ¼ Stunde darnach; es erfolgte sogleich immer Erbrechen und die Kur war erfolglos.

Die 2. Kur im März 1874 mit Flores Brayerae. Auf die erste Gabe des Morgens erfolgte sogleich Erbrechen, die 2. und 3. blieb 3 Stunden, wurde aber dann gleichfalls erbrochen.

Die 3. Kur am 17. März mit Koussin 1·5 Gramm; der Wurm ging zum grössten Theile ab, der Kopf jedoch fehlte.

Die 4. Kur am 27. Juni 1874 mit Pulv. filic. maris zu 10·0 mit Zucker; durch 3 Wochen hindurch wurde ½ Kaffeelöffel von dem Pulver vor dem Schlafengehen gegeben; alles ohne Erfolg.

Digitized by Google

Die 5. Kur am 3. Juli 1874 mit dem Bedall'schen Koussin zu 2·5 auf 3 Theile. Der Wurm ging zum grössten Theile im Laufe des Nachmittags jedoch ohne Kopf ab.

Die 6. Kur am 10. October gleichfalls mit dem Koussin von Bedall; Dosis 2·5 Gramm. Um 2 Uhr Nachmittags ging der ganze Wurm, jedoch ohne Kopf ab; hierauf eine 2. Dosis von 1 Gramm Koussin gegeben.

Nach dieser Kur trat eine Ruhepause in dem Abgange von Gliedern bis 14 Tagen vor Weihnachten des Jahres 1874 ein, wo nach 8wöchentlichem Zwischenraum neuerdings Glieder auf den Stühlen abgesetzt wurden. Da die vorhergenannten, theils von fremden Aerzten, theils von mir unternommenen Kuren gänzlich ohne Erfolg blieben, ferner die Dauer des Leidens auf einen gut ausgewachsenen und kräftig entwickelten Bandwurm schliessen liessen, so liess ich bis zu Beginn der nächsten Kur vom 14. März 1875 an eine Art Vorkur unternehmen, indem ich dem Kinde scharf gesalzene, geräucherte und marinirte Speisen verordnete, die demselben recht gut mundeten.

7. Kur. Am Abend vorher, d. i. am 24. März bekam Patientin 5 Gramm Granatwurzel-Extract, der Schlaf während der Nacht gut, keine Entleerung.

Am Morgen des 25. März in 3 Zwischenräumen Koussin nach Bedall und einige Stunden darnach Ricinusöl. Am Nachmittag erfolgte die erste Entleerung mit einigen Proglottiden vermischt; einige Zeit folgte der ganze Wurm, mit dem Stuhle in zusammenhängendem Knäuel; der Kopf fehlte auch diesmal.

Eine Emulsion von Oleum Ricini mit Extr. filic. maris (3 : 1) und Aqua menthae pip. blieb ohne allen Erfolg.

8. Kur. Eine während des Sommers 1875 vorgenommene diätetische Kur mit reichlichem täglichem Erdbeerengenuss, und darnach mit gepulverten und mit Zucker untermischten Kürbiskernen schlug gänzlich fehl; das Kind sowohl wie der hartnäckigste aller mir zu Gesichte gekommenen Parasiten befanden sich ausnehmend wohl.

Das Kind hatte überhaupt niemals an Beschwerden in Folge des Bandwurmes gelitten, hatte ein gesundes Aussehen, ein munteres kindliches Wesen, und stets guten Appetit. Das einzige lästige war der ununterbrochene Abgang von Gliedern.

9. Kur. Nach den bisherigen Erfahrungen über die Erfolge der verschiedenen Bandwurmmittel, kehrte ich immer wieder zurück zu der Granatwurzelrinde, als der am vollständigsten wirkenden Arznei.

Ich liess mir durch Herrn Apotheker Raab ein ganz frisches Extract bereiten und mit Wurmfarren gemischt eine Pillenmasse formen, die folgende Zusammenstellung hat:

Nr. I Rp. Extr. Punicae granat. recent. praeparati.
— filic. maris aeth. aa. 2·5.
Pulv. Punici granat. quant. sat ut fiat massa
Pilularum e qua form. Nr. 40 [1])
Consperge Pulv. Liquirit.

[1]) Die ganze Masse enthält 6 Gramm und es entfällt demnach auf eine Pille von der Grösse einer kleinen Erbse etwa 2 Decigramm. Die Pillen sind vorräthig beim Apotheker Herrn Raab und Herrn Scharrer am Hof.

Digitized by Google

Von diesen Pillen gab ich am 2. November 1875 des Morgens nach dem Frühstücke je 10 Stück in 3 halbstündigen Dosen. Nach 3 Stunden erfolgte Erbrechen eines Theiles der Pillenmasse.

Nach 4 Stunden der letzten Einnahme wurde um eine Stuhlentleerung zu bewirken, folgende Mixtur gegeben:

Nr. II Rp. Extr. radic. Punicae Granati
(od. filic. maris aeth.) 2·5.
Olei Ricini
Mucilag. gummi arabici aa. 10·0
Aquae menth. pip. 30·0
D. die Hälfte davon auf einmal zu nehmen.

Kurze Zeit nach Einnahme der 2. Dosis ging der Wurm in seiner gesammten Länge sammt dem Kopf ab. Die Untersuchung des letzteren liess eine Taenia mediocanelata erkennen; um die Saugnäpfe herum reichliche schwarze Pigmentirung mit Blutfarbstoff; der Kopf sowohl wie die Saugnäpfe kräftig entwickelt und etwa von doppelter Grösse eines gewöhnlichen Bandwurmkopfes.

2.

Theodor Gr., $3^1/_2$ Jahre alt, ein schwächlicher blutleerer Knabe, leidet seit seinem 18. Monat in Folge häufigen Genusses von Würsten an Bandwurm. Knabe leidet an häufigen Uebelkeiten, namentlich des Morgens und zu Zeiten an Brechneigung. Die Glieder des Bandwurmes sollen des Monates 2mal abgehen.

1. Kur. Am 27. November 1874 erhielt der Knabe 15 Gramm Kamala mit Rosenhonig und Wurmfarren (2·5). 2 Stunden nach der letzten Gabe erfolgte auf Ricinusöl eine Entleerung, jedoch ohne Bandwurmglieder; es erfolgten noch 5 Entleerungen ohne Spur von Proglottiden.

2. Kur. Einige Tage nach der ersten Kur wurde 1·5 Gramm Koussin (nach Bedall) gegeben; es trat zwar Uebelkeit jedoch kein Erbrechen auf. Es erfolgten im ganzen 2 Stühle mit untermischten Proglottiden ohne Kopf. Seit dieser Zeit blieb Ruhe bis zum 18. Jänner 1875, wonach neuerdings Glieder abgingen.

3. Kur. Hierauf wurden die erwähnten Pilulae contra taeniam und zwar 30 Stück auf 3 Dosen des Morgens nach dem Frühstück verordnet; gegen Mittag ein Abführungsgsmittel aus Ricinusöl mit klarer Suppe verabreicht, im Laufe des Nachmittags erfolgten mehrere Stuhlentleerungen mit reichlichen Gliedern vermischt; der Kopf war abgetrennt und an einem kurzen Faden hängend; die Untersuchung ergab eine Taenia solium.

3.

Hanns Hauser, $12^1/_2$ Jahre alt, gut entwickelt, leidet seit Ende Juni 1876 an Bandwurm; seit dieser Zeit gehen spontan Glieder ab; ungefähr 6 Wochen vorher hatte Patient fast täglich rohes Rindfleisch gegessen.

1. Kur. Am Morgen des 24. September 1876 um 8 Uhr die ersten 10 Pillen, um $^1/_2$ 9 weitere 10 ohne irgend welche Uebelkeit genommen; erst bei der 3. Portion um 10 Uhr kamen Uebelkeiten und bald auch Erbrechen. Eine 4. Portion von 10 Pillen wurde um $^1/_2$ 12 Uhr gereicht, welche auch blieb.

Da keine Stuhlentleerung folgte, wurde um $^1/_2$ 2 Uhr Nachmittags die erste Hälfte der Emulsion gegeben, um 3 Uhr eine copiöse Stuhlentleerung; in kurzen Zwischenräumen weitere zwei, wobei im ganzen etwa 8 Ellen des Wurmes abgingen. Der Kopf konnte nicht aufgefunden werden.

Digitized by Google

Da Patient bis heute in meiner Beobachtung steht und seit jener Zeit keine Spur des Bandwurmes mehr sich zeigte, muss man wohl annehmen, dass der Kopf zwar abgegangen, aber nicht gefunden wurde.

4.

Josefa Behr, 7 Jahre alt, ein blasses blutleeres Mädchen, hatte vor 2 Monaten zum 1. Male den Abgang von Bandwurmgliedern bemerkt; da in letzter Zeit neuerdings ein reichlicher Abgang von Gliedern vorher aufgetreten ist, wurde eine Bandwurmkur eingeleitet.

Das Mädchen nahm am 15. Juni 1877, des Morgens sämmtliche 40 Pillen ohne darnach zu erbrechen; zwischen den einzelnen Dosen wurde etwas russischer Thee mit Milch gereicht; im Laufe des Nachmittags traten 4 Stühle auf, mit Knäueln von Proglottiden vermischt. Beschwerden waren keine zugegen. Der Kopf des Wurmes wurde nur von der Mutter in einem Fläschchen mit Glycerin überbracht; darnach erkannte man den Parasiten als eine T. mediocanelata.

5.

Franz Meyer, 8 Jahre alt, ein gut genährter kräftiger Knabe soll seit 2 Jahren an Bandwurm leiden. Die Mutter des Kindes leidet seit einem Jahre an demselben Uebel; häufiger Genuss von Schweinefleisch wird als Ursache angegeben; die Schweine stammen aus der eigenen Wirthschaft und Hausmästung.

Vor 4 Wochen sind bei dem Kinde die Glieder abgegangen. Am 14. Februar 1877 wurden die Pilulae contra taeniam genommen; im ganzen 30 Stück. Nach der 2. Dosis erfolgten Uebelkeiten ohne Erbrechen. Einige Stunden nach der letzten Dosis trat eine starke Entleerung ein, welche jedoch gegen das Geheiss von dem Kinde auf dem Aborte abgesetzt wurde, so dass über den Abgang des Kopfes Ungewissheit herrschte. Auf meine Bitte an die Eltern mir noch einige Nachricht zu geben, falls sich der Abgang neuer Glieder einstellen sollte, erhielt ich die schriftliche Anzeige, dass nach 3 Monaten noch nichts vom Bandwurm sichtbar war. Es muss demnach die Kur als eine gelungene angesehen werden.

6.

Antonia Brodina, 5 Jahre alt, ein zartes Mädchen, leidet seit 2 Jahren an Taenia, in Folge häufigen Genusses von Würsten.

Am 28. September 1876 bekam das Kind 20 Pillen contra taeniam in halbstündigen Zwischenräumen; es stellten sich weder Uebelkeiten noch Erbrechen ein. 4 Stunden nach der letzten Dosis, dann in Zwischenraume von je 3 Stunden 3 Mal Stuhlentleerung, wobei mehr als ein Meter Bandwurmglieder abgingen. Der Kopf wurde nicht aufgefunden.

Nach einer Anfrage, die ich am 12. September 1877, also ein volles Jahr nach der obigen Kur hielt, wurde mir von den Eltern versichert, dass die Abtreibung vollkommen gelungen ist, da sich seit dieser Zeit auch nicht eine Spur des Parasiten gezeigt hatte. Bemerkenswerth ist in diesem Falle noch der Umstand, dass durch ein volles Jahr vor Beginn nach meiner Methode, das Kind wöchentlich ein Vermifugum ohne allen radicalen Erfolg erhielt. Die Mutter kochte nämlich alle Freitag des Morgens 3 Stück Knoblauch in ½ Seitel Milch ab und gab es dem Kinde zum Frühstück; angeblich an jedem 3. Tage darnach gingen regelmässig einige längere Stücke des Bandwurmes ab, ohne dass die weitere Entwicklung des Parasiten nur im geringsten gestört wurde. Etwa 6 Wochen

Digitized by Google

vor Beginn der Kur mit den Pillen hörte die Verabreichung des Hausmittels auf und die Stärke des abgegangenen Wurmes zeigt von der gesunden Entwicklung des Thieres seit jener Zeit.

7.

Clara Fried, 7. Jahre alt, ein entsprechend grosses gesundes Mädchen, vorgestellt am 10. September 1877, leidet seit 1 Jahre an Bandwurm; das Kind hatte vorher mit Vorliebe Würste aus Schweinefleisch sowie Schinken gegessen.

Im Frühjahre 1877 wurde eine Bandwurmkur mit Pastillen aus Koussin vorgenommen; worauf zwar ein grosses Stück des Wurmes, nicht aber der Kopf abging. Kurze Zeit darnach stellte sich nämlich wieder regelmässiger Abgang von Gliedern ein. Am 11. September 1877 erhielt das Kind 30 Pilulae contra taeniam u. z. in halbstündigen Zwischenräumen; nach der 2. Dosis trat Erbrechen von Pillen auf, die sogleich ersetzt wurden; sonst keine Uebelkeit, kein Schmerz und kein Erbrechen.

Um $^1/_2$ 12 Uhr ein Esslöffel Ricinusöl; um 4 Uhr Nachmittags die erste Stuhlentleerung, und darnach noch 3 Mal; dabei ging ein Stück von mehreren Ellen im Zusammenhange ab. Der Kopf wurde nicht aufgefunden nach dem Berichte der Mutter. Ein nach 7 Wochen angewendetes Purgans zeigte, dass die Stühle keine Spur des Bandwurmes enthielten, der Kopf somit abgegangen war.

8.

Carl Neuwirt, $7^1/_2$ Jahre alt, von zarter schwächlicher Constitution, bekam zur Stärkung seiner Gesundheit auf ärztliche Ordination bis zum 4. Lebensjahre rohes Rindfleisch, darnach häufig Schinken und englisch gebratenes Fleisch. Seit 1 Monat bemerkte die Mutter den Abgang von weissen Stühlen, welche sie für unverdaute Nudeln (Mehlspeise) hielt. Am 6. September soll nach dem Genusse von Erdäpfelsalat ein Stück des Wurmes in der Länge einer Elle abgegangen sein.

Am 15. September wurde mir das Kind vorgestellt; am nächsten Tage erhielt es 30 Stück Pilulae contra taeniam in 3 Portionen; des Abends vor der Kur wurde dem Knaben ein Purgans von Hydromel infantum verabreicht, wornach in der Nacht 2 Stühle erfolgten.

Nach der ersten Portion erbrach der Knabe einen Theil der Pillen; die übrigen Dosen blieben; um 12 Uhr 1 Esslöffel Ricinusöl; eine Stunde darnach ein Stuhl und später noch mehrere zumeist aus Schleim bestehend ohne sichtbare Proglottiden und ohne Kopf. Eine spätere Nachforschung überzeugte mich auch hier von dem Erfolge der Behandlung.

9.

Edmund Mauchart, 2 Jahre alt, Kind eines Marqueur's, entsprechend gross, gut genährt, von etwas blasser Hautfarbe, leidet seit dem Frühjahre 1875 nach vorausgegangenem längeren Genusse von rohem Rindfleisch an Bandwurm, von welchem zu Zeiten reife Glieder abgehen.

Vor 3 Monaten hatte der Knabe eine erfolglose Kur mit Koussin (Bedall) zu 2 Gramm in 3 Portionen durchgemacht.

Am 15. November 1876 wurde mir das Kind zum 2. Male vorgestellt; nach längerer Ruhepause sind vor einigen Tagen neuerdings reife Glieder abgegangen.

Digitized by Google

Am 16. November erhielt der Knabe 30 Pilulae contra taeniam, und darnach 4 Stunden eine Emulsion von Granatwurzel-Extract (5 Gramm) auf 20 Gramm Ricinusöl und 30 Aqua Menthae piperitae.

Nach der 3. Portion Pillen trat Erbrechen auf, wobei etwa die letzte Dosis herausbefördert wurde; im Laufe des Nachmittags erfolgten mehrere Stühle mit grossen Mengen des Wurmes, wobei jedoch der Kopf nicht herausgefunden werden konnte.

Eine am 16. September 1877 gehaltene Nachfrage ergab, dass das Kind bis heute gesund ist, und sich keine Spur des Bandwurmes mehr gezeigt hatte, so dass die letzte Kur als vollkommen gelungen angesehen werden kann.

Was die Einwirkung des Bandwurmes auf den kindlichen Organismus betrifft, so muss ich dieselbe auf Grundlage meiner Beobachtungen als eine geringfügige bezeichnen; sämmtliche Kinder waren frei von irgend bemerkenswerthen nervösen Störungen während der Beherbergung des Parasiten und namentlich der erste Fall ist in dieser Hinsicht ganz besonders interessant; das Kind erfreute sich einer blühenden Gesundheit, zeigte stets den besten Appetit und war in dem Besitze einer fröhlichen und kindlichen Laune.

In der Mehrzahl der Fälle waren die Patienten allerdings blass und zeigten wechselnden Appetit; diese Umstände sowie auch die Beobachtung bei einigen schwächlichen Kindern, dass sie zu Zeiten namentlich des Morgens nach dem Aufstehen oder während der Schule an Kopfschmerzen litten, Uebelkeiten bekamen, auch nur gewisse Speisen vertragen konnten, mögen eher auf Rechnung der Anämie als des Parasiten kommen, und ist ja letzterer zumeist als eine Folge der Behandlung dieses ursprünglichen Leidens entstanden. Diese hochgradig blutleeren Kinder befinden sich nach Ableitung des Parasiten allerdings in einem günstigeren Zustande, ihre Ernährung wird sichtlich eine bessere und damit auch ihr übriger Gesundheitszustand; aus diesem Grunde soll man mit der Abtreibung nicht zögern.

Bei einem 2jährigen Knaben, der an regelmässig wiederkehrenden Blutungen in der Haut und der Schleimhäute litt und heute nach vier Jahren noch daran leidet, war in Folge Genusses von rohem Rindfleisch ein Bandwurm aufgetreten; nach Abtreibung desselben dauerten die Blutungen gerade so fort wie sie immer waren. Der Parasit hatte keinen verschlimmernden Einfluss geübt.

Andere Störungen als die genannten habe ich nicht beobachten können und ich muss demnach das Vorkommen schwerer Erkrankungen in Folge des Bandwurmes als: Ecclampsie, Epilepsie, Chorea etc. als höchst selten wenn nicht gar als zweifelhaft bezeichnen.

Digitized by Google

Ich will gleich hier bemerken, dass unter meinen Bandwurm-Fällen sich auch einige Säuglinge befinden, bei denen das Vorkommen von Convulsionen in Folge von Würmern nach Angabe der Autoren besonders gern beobachtet wird.

Was die Aetiologie des Leidens betrifft, so konnte mit wenigen Ausnahmen der Nachweis eines länger fortgesetzten Genusses von rohem oder schlecht gebratenem Fleische geführt werden; in der Mehrzahl war es der Genuss von rohem Rindfleisch und demgemäss die Infection mit Taenia mediocanelata[1]). Der in dem Weichselgebiete vorkommende Brotriocephalus wurde hier niemals beobachtet. Unter 38 Beobachtungen, die aus den letzten vier Jahren kamen, entfällt die Infection 27mal auf Genuss von rohem Rindfleisch, 7mal auf Schweinefleisch, 3mal auf Schöpsenfleisch und 3mal war die Quelle unbekannt. Man hat es demnach bei Kindern mit einer Bandwurmart zu thun, die bekanntlich am schwersten abzutreiben ist und damit steht in hellem Contraste die Anempfehlung derjenigen Bandwurmmittel, welche am mildesten, d. h. am unsichersten wirken. Es ist auch gar nicht einzusehen, warum die Taenia mediocanelata des Kindes sich milden Mitteln willfähriger zeigen sollte, als die des Erwachsenen. Diese ganz unrichtigen Erwägungen mögen wohl der Hauptgrund für die bei Kindern so häufigen Misserfolge sein, wozu allerdings noch der Umstand kommt, dass der kindliche Organismus gegen alle Bandwurmmittel mit ihrem intensiven Bitterstoffe oder scharfen Harze ziemlich heftig reagirt, wenigstens soweit der Gaumen und Magen in Betracht kommt. Aus diesen Erörterungen ergeben sich von selbst einige Anhaltspunkte für die Therapie.

Ist zum sicheren Gelingen der Abtreibung eine Vorbereitungskur nothwendig? Wie bekannt hielten die alten Aerzte sehr viel darauf und war die Vorbereitungskur bisweilen so eingreifend weil lange dauernd, dass die Patienten später sich schwer wieder erholten; aus diesem Grunde sowohl als auch wegen der Unmöglichkeit einem Kinde durch längere Zeit hindurch dem Organismus wenig zusagende Nahrung oder gar Medicamente zuzuführen, muss man von einer sogenannten Vorbereitungskur, die der eigentlichen Abtreibung eine geraume Zeit vorausgeht, abstehen. Wie wenig übrigens die gebräuchlichen Quälmittel auf die T. mediocanelata einzuwirken ver-

[1]) Unaufgeklärt scheint folgender Fall: Ein 2jähriges Mädchen leidet seit 2 Monaten an Abgang von Proglottiden; die Mutter beherbergt bereits seit drei Jahren einen Bandwurm und hatte ebensowenig wie das Kind jemals rohes oder schlecht gebratenes Fleisch gegessen (?).

Digitized by Google

mögen, ersehen wir aus Fall 1 und 6. Dort bekam das Kind während eines ganzen Sommers (8. Kur) täglich frische Erdbeeren und später gepulverte und mit Zucker vermischte Kürbiskerne ohne allen Erfolg; hier erhielt das Mädchen wöchentlich einmal Knoblauch mit Milch gekocht und trotz der Anwendung dieses von Hufeland beliebten Mittels durch ein volles Jahr blieb alles beim Alten. Der Wurm gewöhnte sich schliesslich an diese kleine Quälerei. Uebrigens scheinen alle bisher bekannt gewordenen Erfolge mit den angeführten Hausmitteln sich mehr auf die Taenia Solium zu beziehen, die im Frühjahre ihre Hakenkränze verliert und um diese Zeit selbst einer leichten Kur zugänglicher ist als zu anderen Zeiten. Darauf beziehen sich auch die Rathschläge nur im Frühjahre den Bandwurm abzutreiben, welcher Rath begreiflicherweise für die Taenia medioc. ebenso unzutreffend ist wie für alle Wurmarten die Wahl der Zeit nach der Mondesphase.

Die verschiedenen Bandwurmmittel unterscheiden sich selbst wieder in wurmaustreibende und wurmtödtende. Zu letzteren gehören die Granatwurzelrinde und der Wurmfarren (Küchenmeister); allerdings ist eine längere (3—4 Stunden dauernde) Berührung mit dem Wurme nothwendig, wie dergleichen im lebenden Darme kaum jemals vorkommen dürfte. Es geht aber für unsere Zwecke daraus der wichtige Satz hervor, das Mittel so zu wählen, dass es möglichst lange auf den Parasiten einwirkt; dazu scheint allerdings die allbeliebte flüssige Form die ungünstigste zu sein. Durch die kurze Berührung mit dem wurmtödtenden Medicamente wird der Bandwurm offenbar nur in einen Betäubungszustand versetzt und es hängt alles von dem Gelingen der Kur ab, ihn in diesem Zustande, also vor seinem Wiedererwachen aus dem Darmkanale zu entfernen, was am besten durch ein nachgeschicktes Purgans geschieht; damit stimmen die Erfahrungen der besten Aerzte überein.

Die Zeit des Purgans soll also die sein, wenn das Wurmmittel schon gewirkt hat, also bei Kindern mit schnellerer Peristaltik etwa 2—3 Stunden nach der letzten Dosis des Vermifugums und nicht wie Bouchut räth 8—12 Stunden darnach.

Es fragt sich nur noch, welches Bandwurmmittel für die Kinderpraxis am geeignetsten ist?

Da mir theoretische Deductionen nicht der richtige Weg zur Lösung schienen, so habe ich der Reihe nach alle gebräuchlichsten Mittel durchprobirt. Auf Grundlage dieser Versuche bei Kindern und mit Bezug auf die T. mediocanelata erlaube ich mir Folgendes zu bemerken:

Digitized by Google

I. Kousso. Die Blüthen eines der Familie der Spiräaceen angehörigen abyssinischen Baumes, kommen im Handel als Drogue vor, die aus den getrockneten und zusammengedrehten weiblichen Blüthenrispen von dunkelrother Farbe besteht; die Einsammlung geschieht im December und Jänner vor der Fruchtreife. Vor dem Gebrauche soll man die unwirksame Spindel der Blüthenrispe entfernen.

Das Mittel soll alle 3 Bandwurmarten des Menschen sicher abtreiben und ist eines der gebräuchlichsten Mittel bei den Abyssiniern und Persern; mit der gerühmten Sicherheit stimmt allerdings nicht die uns überlieferte Gepflogenheit der Abyssinier, die alle zwei Monate einmal Kousso einnehmen, sowie der Perser, die wenn sie einmal Lust verspüren den Parasiten gänzlich loszubekommen, nicht Kousso sondern ein anderes Wurmmittel, z. B. Musenna-Rinde gebrauchen. Uebrigens lässt sich nicht in Abrede stellen, dass es die T. mediocanelata abtreiben kann. Kousso gehört zu jenen Mitteln, welche in gewöhnlicher Dosis den Wurm zwar tödten, ihn aber selbst ohne Mithilfe eines Purgans nicht abzutreiben vermögen.

Da Koussin in Wasser unlöslich ist, so nützen auch alle wässrigen Infusa oder Decocte nichts, man muss das Mittel tale quale verschlucken und zwar in ganz gehöriger Menge: 20—30 Grm. des Pulvers für einen Erwachsenen. Dies ist nun ein Hauptübelstand für die Kinderpraxis, da Geschmack und Geruch des Kousso keineswegs einladend sind und auch eine so grosse Menge von dem kindlichen Magen gar nicht vertragen wird.

Ich habe Kousso und Koussin bei Kindern 16mal angewendet. Was ersteres betrifft, so wurde regelmässig der grössere Theil der Dosis erbrochen und die Kur dadurch defect; die Anwendung des Mittels in Zuckerwasser, Milch oder als Latwerge mit Syrup, Honig und Tamarindenpulpa änderte an der Sache nichts und ich sah daher niemals unter jenem Gebrauche ein T. mediocanelata abgehen.

Bessere Erfolge sah ich mit dem von Bedall dargestellten reinen Koussin; das Mittel ist für die Kinderpraxis ganz geeignet, sein Geschmack ist erträglich, seine Menge klein und dadurch auch die Toleranz des Magens eine grössere als gegen Kousso; Koussin treibt auch die T. mediocanelata bei Kindern ab, wie ich mich selbst überzeugen konnte, doch ist seine Wirkung eine ungleichmässige, was ich mir nur aus der verschiedenen Reinheit des Mittels erklären kann. Diese Unsicherheit in der Wirkung verbunden mit dem hohen Anschaffungspreise liess mich auf das Mittel in meiner Armenpraxis gänzlich verzichten.

Digitized by Google

In allen versuchten Fällen ging der Wurm in einem ganzen zusammenhängenden Stücke ab, das oft bis auf die feinsten Glieder des Halses hinaufreichte.

Die Gabe war 1·5—3·5 Grm. in drei Partien mit Oblaten gereicht; Erbrechen erfolgte nur in einzelnen Fällen.

Auch hier wird von den Autoren wie bei den meisten Bandwurmmitteln die mittlere Dosis für ein Kind zu klein angegeben; selbst in der Menge von 3·5 Grm. liess Koussin bei einem 4jährigen Kinde im Stiche.

II. Saoria, ein schnupftabakartiges Pulver aus den Samenkapseln einer abyssinischen Myrsinee: der Moesa picta; da die Saoria keinen eigentlichen Beigeschmack besitzt, auch gut vertragen wird, wurde sie besonders als für die Kinderpraxis geeignet empfohlen. Das Mittel tödtet und treibt den Wurm zugleich im macerirten Zustande ab.

Der blaue Farbstoff des Pulvers geht in den Urin über, welcher blauroth gefärbt erscheint. Die Gabe für ein Kind beträgt 2—5 Gramm; man lässt es bei uns mit Apfelbrei, bei den Abyssiniern mit Linsenbrei einnehmen; ein Abführmittel darnach ist selten nothwendig. Die abtreibende Wirkung wird von einigen Aerzten (Strobl, Valentin) sehr gerühmt.

Ich selbst habe nur mit einer beschränkten Menge des Mittels bei Kindern Versuche gemacht und fand, dass dasselbe ebenso ungern wie Kousso genommen wurde; einmal trat auch Erbrechen auf. Einer weitverbreiteten Anwendung stand eine Zeit lang der hohe Preis und heute steht noch die grosse Seltenheit des Mittels in unseren Apotheken im Wege. Es liegen wenige Erfahrungen über die Anwendung des Mittels bei Kindern vor.

III. Kamala, ein orientales Färbemittel zum Rothfärben der Seide, besteht aus dem Blüthenstaub einer indischen Euphorbiacee: Rottlera tinctoria.

Die Drogue, ein ziegelmehlartiges Pulver, ist fast geschmack- und geruchlos.

Kamala tödtet den Wurm und treibt ihn ohne Purgans in der Regel ab.

Das Mittel wurde zu 0·15—2 Grmm. für Kinder empfohlen und dessen wurmabtreibende Kraft hier besonders gerühmt (Drasche).

Ich weiss nicht ob diese Empfehlung auf Grundlage theoretischer Erwägungen oder praktischer Erfahrungen beruht; ich weiss auch nicht, ob den warmen Lobrednern des Mittels bekannt war, dass bei Kindern vorwiegend die T. mediocanelata vorkommt, und dass gerade

Digitized by Google

hier überhaupt die Kamala unzureichend ist, geschweige denn in der früher angegebenen Menge von 0·15 Grm. Erfolge hat.

Zu allen diesen kommt noch die traurige Erfahrung, dass das Mittel im Handel gern gefälscht wird, demnach eine höchst verschiedene Wirksamkeit zeigt.

In den 14 von mir versuchten Fällen, wurde das Mittel leicht genommen und ohne Beschwerde behalten, jedoch niemals eine Taenia medioc. abgetrieben. Auf Grund meiner eigenen Erfahrungen muss ich daher das Mittel, so angenehm auch im übrigen eine Kur damit wäre, bei Kindern als höchst unzuverlässlich und unwirksam halten und die etwa beobachtete Abtreibung einer Taenia medioc. als rein zufällig oder besonders günstig betrachten.

Um allen Missverständnissen vorzubeugen, will ich hier die Form und Menge des von mir gebrauchten Mittels mittheilen:

Pulv. Kamalae.
12—15·0
Pulpae Tamarind.
Syrupi rubi idaei āā quant. sat ut
fiat pasta mollis.
S. auf 3mal zu nehmen.

Wie man sieht, war ich genöthigt zu einer starken Dosis zu greifen, um überhaupt einen Erfolg zu bekommen.

IV. Rhizoma filicis maris. Der Wurzelstock des einheimischen Wurmfarren zeigt von allen Bandwurmmitteln am wenigsten leicht Nebenerscheinungen, weshalb es sich besonders für die Kinderpraxis eignen soll. Der Umstand jedoch, dass sich der Wurmfarren (ehemals Hauptbestandtheil vieler von den Regierungen angekauften Geheimmittel) seinen ersten Ruf in den vom Botriocephalus heimgesuchten Ländern erworben hatte, deutet schon darauf hin, dass seine wurmabtreibende Kraft sich bei letzterer Species in erster Linie bewähren wird; in der That hat sich später die geringe Zuverlässlichkeit des Wurmfarren bei Taenia solium und ganz besonders bei T. medioc. herausgestellt. Zudem verlangt das Mittel mehr als jedes andere eine Vorbereitungskur, um den Wurm vorher krank zu machen; auch ein Purgans ist nach dem Einverleiben nothwendig; dagegen fehlerhaft, dasselbe sogleich mit dem Bandwurmmittel zu verbinden, da die Einwirkung geschwächt und abgekürzt wird.

Wurmfarren wurde von mir allein oder in Verbindung mit Kamala 7mal gereicht, jedesmal ohne allen Erfolg. Bei einem an T. medioc. leidenden Kinde liess ich vom Wurmfarren mit Zucker gemischt durch

Digitized by Google

3 Wochen täglich vor dem Schlafengehen $^1/_2$ Kaffeelöffel voll verabreichen, jedoch ohne irgend welchen Erfolg.

Die gewöhnliche Verordnung war folgende:

Extr. filic. maris aeth.
Pulv. gum. āā 4·5
Kamalae 10·0
Mellis rosati 35·0.

S. Auf 3mal zu nehmen.

Die Empfehlung der Autoren für die Kinderpraxis hat sich mir also nicht bewährt; dagegen habe ich das Mittel schätzen gelernt als Beigabe zu Granatwurzelrinde; hier dient es weniger als Abortivum als vielmehr als Adjuvans zur Vermehrung des Volumens und zur besseren Ausfüllung des Darmes, wodurch das Medicament mit dem Wurme besser in Berührung tritt und intensiver einzuwirken vermag. Doch davon später.

V. Ziehen wir einen Vergleich aus den bisher besprochenen Bandwurmmitteln, so tritt uns eine bemerkenswerthe Erscheinung entgegen: alle Mittel, welche bei dem Erwachsenen schwach oder unsicher wirken, werden von den Aerzten, falls nur der Geschmack nicht unangenehm ist, als für die Kinderpraxis geeignet gehalten und empfohlen. Die Erfahrung wieder lehrt uns, dass alle Bandwurmmittel, welche beim Erwachsenen schwach und unsicher wirken, in noch höherem Grade beim Kinde unwirksam sind, und dass jene Mittel, welche beim Erwachsenen sicher wirken, auch beim Kinde zuverlässlich sind. Wir haben aber auch gesehen, dass die Dosis für die meisten Bandwurmmittel in Bezug auf das Kindesalter als zu niedrig angenommen wird. Ich habe Grund, daran zu zweifeln, dass mit einer Dosis von 1·5 Kamala, wie sie Husemann, oder von 0·8 Extr. filicis m., wie sie Bouchut für ein Kind unter 5 Jahren empfiehlt, jemals eine Taenia, sicher keine T. medioc. abgetrieben wurde. Auch die in jüngster Zeit in einem hiesigen Medicinalkalender den Aerzten empfohlene Menge von 1·0 Extr. filic. ist viel zu gering angenommen. Als eines der wirksamsten Mittel haben wir das Bedall'sche Koussin kennen gelernt, es ist aber wie die meisten im Preise sehr hoch und deshalb für die Armenpraxis schwer zugänglich.

Es geschieht nämlich zumeist, dass ein Theil des theuren Medicamentes erbrochen wird, wodurch die Kur entweder problematisch bleibt, wenn nicht ein Ersatz des Erbrochenen eintritt, oder ungemein kostspielig, wenn das Mittel in genügender Menge zur Reserve aufgeschrieben wird oder gar eine zweite Kur nöthig werden sollte. Diese

Digitized by Google

Umstände erschwerten mir die Durchführung von Bandwurmkuren in meiner poliklinischen Ordination eine Zeit lang ausserordentlich und ich musste nothgedrungen auf Abhilfe sinnen. Auf diese Weise kam ich zur Zusammensetzung der erwähnten Pillenmasse, die meine Erwartung weit übertraf; ich muss nämlich bemerken, dass die sichere Wirksamkeit der Granatwurzelrinde in Bezug auf die Taenia inermis bis in die neueste Zeit nicht über alle Zweifel erhaben war, wenngleich einige Autoren, wie Küchenmeister, dies bejahen, wobei man allerdings nicht vergessen darf, dass namentlich Letzterer ganz riesige Mengen der Rinde (60—90 Gramm) und eine 8tägige penible Vorkur etc. vorschreibt. Ich war demnach billig erstaunt, als ich mit der benutzten, sicher nicht grossen Menge und ohne alle Vorbereitung Resultate verzeichnen konnte, die keinem anderen Mittel nachstehen. Es kommt dieser Erfolg zweifelsohne auch theilweise der Methode zu, namentlich der Einverleibung des Mittels in Pillenform, wodurch die Einwirkung eine langsame und andauernde, was, wie wir gesehen haben, Vorbedingung eines sicheren Erfolges ist.

An den von mir verzeichneten 38 Fällen waren 51 Kuren unternommen worden, und zwar 14mal mit Kamala, 16mal mit Kousso und Koussin, 10mal mit Granatwurzel, 7mal mit Filix mas allein und 4mal diätetische Kuren. Die sichersten Erfolge erhielt ich mit der Pillenmasse, wobei ich bisher gar keine Fehlkur zu verzeichnen hatte.

Die Hauptwirksamkeit der Pillenmasse schreibe ich der Granatwurzelrinde zu und scheint es, als ob diese eine ganz specifische Einwirkung auf die Haftorgane der Würmer besässe; und darin liegt der wichtigste Unterschied vor allen Bandwurmmitteln und darum kommt man immer wieder gern auf die Rinde zurück. Es ging hier wie bei so vielem anderen: „Das Bessere war der Feind des Guten.“ Obwohl die Eigenschaft des Mittels bereits den ältesten Aerzten bekannt war, gerieth dasselbe in Europa bis auf die neueste Zeit in totale Vergessenheit und es musste gewissermassen wieder neu entdeckt werden, was durch Gomez (1822) und Schmidtmüller geschah. Wir wissen durch Letzteren, dass das Verhältniss der Wirksamkeit der Wurzelrinde zu der des Stammes wie 4 : 3 steht, dass die wildwachsende Pflanze stärker wirke, wie die in Gewächshäusern, dass endlich frische Rinde sicherer wirke als getrocknete Waare des Handels. Die Sammlung der Rinde soll im Frühjahre vor der Blüthe des Baumes geschehen.

In Bezug auf den steigenden Verbrauch an Granatwurzelrinde ist eine statistische Zusammenstellung von M. Regnauld interessant,

Digitized by Google

aus welcher wir die in den letzten 10 Jahren in den Pariser Spitälern verbrauchten Mengen von Bandwurmmitteln ersehen:

	Kousso	Wurmfarren	Granatwurzel	Kürbiskerne
1864	Kilo 2·1	9·5	1·120	—
1865	„ 3·0	—	—	2·5
1872	„ 10·0	5·0	13·7	2·5
1873	„ 11·0	16·0	16·1	11·1
1874	„ 10·0	16·25	18·125	4·0 [1]).

Ich liess mir durch Herrn Apotheker Raab in Wien zur richtigen Zeit aus Italien frische Wurzelrinde kommen und ein Extrakt daraus bereiten. Zur Anfertigung einer Pillenmasse wurde das weingeistige Extrakt von Wurmfarren beigegeben; die Versuche, die ich mit diesem allein anstellte, zeigten mir die Unsicherheit der Wirkung desselben bei T. inermis. Mit dem grösseren Zusatze des Wurmfarren bezweckte ich jedoch eine voluminösere Form zur gänzlichen Ausfüllung des kindlichen Darmes.

Unter den verschiedenen Anwendungsarten schien mir die in Pillen für die Kinderpraxis die beste und erfolgreichste. Kinder über 4 Jahre vermögen leicht die kleinen versüssten Pillen hinabzuschlucken. Der specifische Bitterstoff der Granatwurzel kommt gar nicht zum Bewusstsein, erregt also keinen Ekel und kein Reflexerbrechen vom Schlunde aus, was bei Einnahme von Pulvern, Latwergen oder Decocten in der Regel vorkommt und die Kur fruchtlos macht.

Man könnte mir einwenden, dass man das Pulver auch in Oblaten einverleiben oder das Extract in Gelatinkapseln dispensiren könnte? Jener Anwendung steht die ziemlich voluminöse Form im Wege, dieser die Ungeschicklichkeit oder Unfähigkeit der Kleinen, die weichen Gelatinkapseln regelrecht zu schlucken; ich habe mich überzeugt, dass das Schlucken zwar eine Weile unter beständiger Aufmunterung fortgeht, dass schliesslich doch eine oder die andere Kapsel zerbissen oder zerquetscht wird, wodurch der bittere Inhalt sich ergiesst und einen unbeschreiblichen Ekel bei dem Patienten zurücklässt, der sich bald im Erbrechen Luft macht. Alle diese Fährlichkeiten vermeidet man mit den Pillen; es mag allerdings nicht in Abrede gestellt werden, dass sehr junge Kinder auch keine Pillen schlucken können, nun dann muss man andere Methoden versuchen oder warten, bis sie geschickter werden. Gegen die Anwendung der Gelatinkapseln möchte noch die

[1]) Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux, 1875.

Digitized by Google

dem Magen unnütze Menge von Gelatinstoff anzuführen zu sein, die sicher nicht beiträgt zur besseren Verdauung des Medicamentes.

Auch die Anwendung des Wurmmittels in Form von Pastillen ist sicher eine nutzlose Mühe, da man hiemit kaum die zur Abtreibung einer T. mediocan. nöthige Menge zuführen wird können; ich wenigstens sah unter der Anwendung der Pastillen niemals letztere Bandwurmart abgehen.

Die Anwendungsweise der Pillen ist folgende:

Nachdem man sich von der Gegenwart des Bandwurmes überzeugt hat, lässt man am Morgen der Kur zum Frühstück bloss eine Schale warmer Milch trinken; ich ziehe dies der Anwendung auf nüchternen Magen vor. Eine halbe Stunde darnach werden die ersten 10 Pillen gegeben; stellen sich Uebelkeiten ein, so lasse ich lauwarme Getränke, Thee, Limonade etc., dazwischen reichen; das Getränk soll lauwarm sein, weil die Pillenmasse rascher gelöst wird. In halbstündigen Zwischenräumen werden weitere 20 Pillen gereicht. Für den Fall, als ein Theil erbrochen wird, dienen 10 Pillen zur Reserve, daher man im Ganzen 40 Stück anfertigen lässt. Gegen Mittag erhalten die Kinder das erste Abführmittel, wenn bis dahin noch kein Stuhl erfolgte, was gewöhnlich beobachtet wird. Man gebe etwa 10 Gramm Ricinusöl mit Bouillon verquirlt; ältere Kinder erhalten die Hälfte von Recept Nr. II. Im Winter muss die Mixtur früher im warmen Wasser ein wenig erwärmt werden, da Ricinusöl leicht erstarrt und dickflüssig wird.

Gewöhnlich einige Stunden hierauf erfolgt der erste leichte Stuhlgang und kurz hintereinander noch andere. Der Wurm geht in zusammenhängenden Gliedern ab, der Kopf etwas später als die Masse des Wurmes. Zweckmässiger ist es, wenn die Kinder während der Kur ruhig bleiben oder nicht viel Bewegungen machen, da das Erbrechen verhindert wird.

Ausser Milch, Thee oder Limonade und Bouillon sollen die Kinder bis zur Wirkung des Medicamentes keine andere Nahrung erhalten; darnach muss die Diät wie bei purgirenden Individuen eingehalten werden; eine über die Nacht oder den anderen Tag sich erstreckende Diarrhöe habe ich niemals beobachtet und erscheinen die Kinder durch die Kur auch wenig angegriffen. Am Abende vor der Abtreibung kann man älteren Kindern Sardinen oder ein Stück Aalfisch geniessen lassen.

Einige Autoren führen an, dass die Kranken häufig und plötzlich einen zuckenden Schmerz im Epigastrium empfinden mit schnell vor-

Digitized by Google

übergehender Verdunklung des Gesichtes, herrührend von dem Todeskrampf des Wurmes; dergleichen wurde von keinem Kinde während der Abtreibung empfunden.

Die Symptome nach Einverleibung des Medicamentes sind dieselben, welche man experimentell bei der Granatwurzelrinde constatirt hat: Aufstossen, Nausea, wirkliches Erbrechen, bisweilen Schwindel. — Andere Erscheinungen, wie Wadenkrämpfe und Convulsionen kamen in meinen Fällen nicht vor.

Die purgirende Wirkung des Medicamentes war eine schwache und muss man regelmässig mit anderen Mitteln nachhelfen, — dann erfolgten allerdings rasch hintereinander schleimig-wässerige Stühle, einmal folgte Tenesmus.

Das Erbrechen kommt oft vor, ist jedoch niemals so bedeutend wie z. B. bei Kousso oder Saoria oder bei der Anwendung von Infusen und Decocten der Granatwurzelrinde.

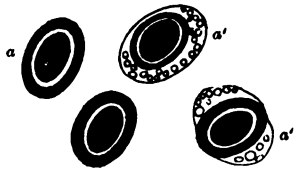
Ist es einmal zum Erbrechen gekommen, so kann man zur Vermeidung des Ekels mit süsser Milch ausgurgeln lassen. Für Kinder von 4—6 Jahren genügen auch 20 Pillen, wie ich mich überzeugen konnte.

Eine Nachbehandlung ist in der Regel nicht nothwendig. Die Annahme, dass die Darmschleimhaut erschlafft sei und deshalb durch Eisen gestärkt werden müsse, ist unbewiesen; wenigstens spricht die Erfahrung dagegen und jene Fälle, bei denen ohne Schaden des Menschen der Parasit viele Jahre, einmal sogar 35 Jahre (Wawruch) den Darmkanal bewohnte! Etwas anderes ist es, wenn Complicationen wie z. B. Anämie, Dyspepsie vorliegen; hier kann man Eisen und Eisenwässer als Nachkur verordnen. Ist eine Kur misslungen, so muss nach einiger Zeit eine zweite vorgenommen werden; nach meinen Beobachtungen dauert die Zeit der Heranreifung des Wurmes von der Zeit der Infection oder von dem Tage einer erfolglosen Kur, wobei jedoch Glieder bis zum Halse abgingen, bei Kindern etwa 6 Wochen; nach dieser Zeit kann man bereits geschlechtsreife Glieder antreffen. Hat man sich also von der Gegenwart des Wurmes durch Abgang der Glieder oder durch die Untersuchung des Stuhles, in welchem dann in der Regel Eier getroffen werden, überzeugt, so ist die Zeit für eine neue Kur gekommen. Eine Gegenanzeige bildet grosse Schwäche und vorhandene diarrhöische Disposition. Ist die Zeit von 6 Wochen vorüber und gehen darnach mit einem Purgans von Wurmfarren keine Glieder ab, so ist die Kur höchst wahrscheinlich gelungen, auch wenn der Kopf nicht gefunden wurde.

Digitized by Google

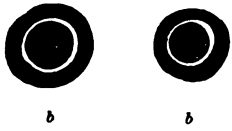
Die reifen Eier der Taenia solium sind rund, die der T. medioc. schwach oval, die von Botriocephalus längsoval mit einem aufspringenden

Fig. I.



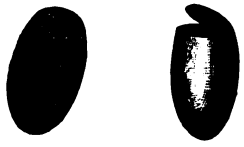
Eier von Taenia medioc.
a' mit der primitiven Dotterhaut.

Fig. II.



Eier von Taenia solium
(ohne primitive Dotterhaut).

Fig. III.



Eier von Botriocephalus latus
d mit dem Dotterinhalt
e ohne Dotterinhalt.

Deckel; die Proglottiden des letzteren zeigen die Geschlechtsöffnung an der Bauchseite, die von den beiden ersteren an dem Seitenrande und zwar wechselständig; die Uterusramificationen sind bei T. inermis dichter gestellt als bei T. armata. Man kann jedoch weder aus den Eiern noch aus den Proglottiden eine sichere Differentialdiagnose zwischen den ganz ähnlichen Arten T. solium und T. mediocanelata machen; es gehört dazu unbedingt der Kopf, der bei T. solium schlank und mit einem doppelten Hakenkranz versehen ist, und bei T. medioc. kräftig, breit, mit gut entwickelten Saugnäpfen bewehrt, jedoch ohne Hakenkranz erscheint.

Fig. IV.

Kopf von T. mediocan.

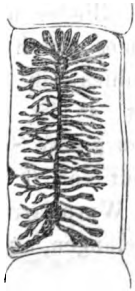
Fig. V.

Kopf von T. solium.

Fig. VI.

Kopf von Botrioceph. lat.

Fig. VII.

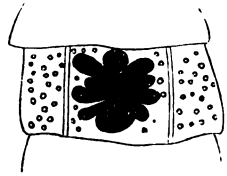


Reifes Glied von
T. mediocan.

Fig. VIII.

Reifes Glied von
T. solium.

Fig. IX.



Reifes Glied v. Botrioceph. lat.

Digitized by Google

II. Carbolinjectionen gegen Prurigo.

Unter den mannigfachen guten Eigenschaften der Carbolsäure spielt die nervenberuhigende und anästhesirende Wirkung sicherlich nicht die geringste Rolle; es darf uns daher nicht wundern, dass seit der besseren Kenntniss des Mittels die Anwendung bei Hautkrankheiten rasch solche Dimensionen annahm, dass sie selbst die Hauptwirkung der Carbolsäure, die antiseptische, zu verdunkeln schien. Unter den Hautkrankheiten waren es aber vorzüglich jene chronisch verlaufenden Processe, die mit Reizung der peripheren sensiblen Nervenentzündungen einhergingen, als: Prurigo, Psoriasis, Lichen, Eczem, Scabies etc., bei denen die Carbolsäure oder ihre Derivate sich rasch einen guten Ruf erwarb und auch heute noch zu bewahren wusste. Namentlich die Prurigo, jenes lästigste aller Uebel, drängte am frühesten zur Anwendung der Carbolsäure, da es sich bisher allen Medicationen trotzig widersetzte und den Ruhm eines „unüberwindlichen" zu bewahren suchte. Zum Glücke kommen dergleichen unüberwindliche Formen bei Kindern fast nie oder doch höchst selten und nur im späteren Kindesalter zur Beobachtung und die Aussicht auf eine endliche Genesung von dem Leiden ist hier keine so trostlose wie sie Hebra für die Prurigo der Erwachsenen schildert.

Uebrigens ist die Behandlung trotz alledem keine leichte Mühe und Recidive stören oft genug die Freude des behandelnden Arztes.

Die meisten Erfolge bei der innerlichen Behandlung der Prurigo hatten bisher Arsen und Carbolsäure aufzuweisen, beide Mittel, welche vor Allem auf die sensiblen Nervenendigungen einzuwirken vermögen. Eine gleichzeitig unternommene äusserliche Behandlung kann nur unterstützend auf die Resorption der Knötchen einwirken, indem diese, wenn keine neuen nachrücken, macerirt und durch die gleichzeitig angeregte Hyperämie deren Aufsaugung begünstigt wird.

Von der grössten Wichtigkeit für den Patienten ist aber die Linderung des Juckens, da die durch fortwährendes Kratzen gestörten Nächte den kleinen Organismus auf das empfindlichste schädigen; die Kinder fallen rasch von Kräften, verlieren ihre gesunde Farbe und ihre kindliche Laune ganz und gar.

Von den beiden genannten Medicamenten ist der Arsen oder besser die Solutio Fowleri in letzter Zeit auch bei Kindern durch Dr. H. Klemm methodisch mit sehr gutem Resultate angewendet worden; ich war einigemale genöthigt, davon Gebrauch zu machen, wiewohl ich das Mittel nicht gerne in die Hand des Laien gebe und namentlich in der Armenpraxis höchst ungern Gebrauch

Digitized by Google

davon mache. Die Verabfolgung des Mittels für einen kurzen Termin (etwa nur 1 Tag) macht hier eben solche Schwierigkeiten wie die Ausfolgung einer grösseren Menge; es kommt nämlich gar nicht selten vor, dass die ganze Gabe des schlecht verwahrten Medicamentes von den ganz aufsichtslosen Patienten auf einmal genommen wird. Ich wendete mich deshalb lieber dem zweiten Mittel, der Carbolsäure zu, u. zw. aus mancherlei Gründen der subcutanen Einverleibung; die Wirkung ist hier eine schnelle und unmittelbare, die Verdauungsorgane der zumeist geschwächten Patienten werden nicht unnütz belastet und die Menge ist eine möglichst geringe, so dass keine Nierenreizung zu besorgen steht, auch wenn das Mittel längere Zeit fortgesetzt werden muss.

Die in den letzten 5 Jahren von mir behandelten 60 pruriginösen Kinder vertheilen sich folgendermassen:

Knaben	26
Mädchen	34
Summe	60

Unter 1 Jahr	10mal
Von 1 bis 2 Jahre	18 „
„ 2 „ 4 „	16 „
„ 4 „ 8 „	9 „
„ 8 „ 12 „	7 „
	60mal.

Die Erkrankung nimmt demnach von der Geburt bis zum 4. Lebensjahre an Zahl zu und darnach wieder ab; das 1. bis 4. Lebensjahr weist die meisten Prurigofälle aus. In mehreren Fällen war die Erkrankung mit Rhachitis complicirt, einigemale mit Lichen scrofulosorum, nicht selten mit Eczema der behaarten Kopfhaut oder des Gesichtes als selbständigem und von der Prurigo unabhängigem Leiden.

Schwere Formen von Prurigo mit consecutiver Veränderung der Haut ähnlich wie bei Erwachsenen wurden nur 4mal beobachtet; das Uebel war hier vernachlässigt worden. Drüsenanschwellung wurde bei allen Kindern beobachtet, bei denen in Folge des Kratzens Veränderungen der Haut vorhanden waren; ausgenommen waren nur die jüngsten Kinder und die leichtesten Fälle. Es scheint, als ob das Zustandekommen der Drüsenschwellungen mehr von den secundären Veränderungen an der Haut in Folge des Kratzens als in Folge der Prurigo abhängig sei. So beobachtet man Leistendrüsenanschwellung bei Kindern mit Eczemen an den Füssen, bei Geschwürbildung an den Zehen, bei Periostitis scrofulosa des Fusses etc.

Digitized by Google

Bezüglich der Therapie ist zu bemerken, dass die leichteren Fälle, wie sie bei Kindern die grosse Mehrzahl bilden, zumeist nur äusserlich behandelt wurden, u. zw.:

durch Theerbepinselung	18mal
„ Schmierseifencyclus	16 „
„ Abreibung mit Theerseife	10 „
„ „ „ Styrax	4 „
Innerlich kam zur Anwendung:	
Carbolsäure	8 „
Tra Fowleri	3 „
Leberthran	1 „
	60mal.

Die Theerbehandlung wurde in der von Hebra vorgeschriebenen und empfohlenen Weise durchgeführt; täglich einmalige Einpinselung von Buchentheer und darnach Aufenthalt in einem lauwarmen Bade; als die günstigste Zeit hiefür erwies sich die Abendstunde, da der Schlaf unmittelbar auf das Bad bei Kindern in der Regel ein besserer ist in Folge des verminderten Juckens.

Die Anwendung der Theerseife ist weniger umständlich und der Erfolg bei leichteren Fällen ähnlich der Anwendung des flüssigen Theeres. Auch der 8tägige Schmierseifencyclus ist im Stande, die Krankheit bei Kindern wenn auch nicht zu beheben, so doch um Vieles zu bessern. Mit den genannten Mitteln reicht man bei Prurigo mitis der Kinder in der Regel aus.

Die interne Behandlung fand bei den schwereren oder inveterirten Fällen von Prurigo statt, wobei die Haut durch häufiges Kratzen und durch die längere Dauer des Leidens neben der Prurigo ausgebreitete Eczembildung aufwies. Bei der internen Behandlung wurden ausser lauwarmen Bädern vor dem Schlafengehen keinerlei unterstützende Eingriffe verordnet.

Zur besseren Würdigung der Carbolinjectionen will ich hier einige Krankengeschichten aus meinem Protokolle in Kürze mittheilen:

1.

Carl Kranz, $2^1/_2$ Jahre alt, Schriftsetzerssohn, ein blasses blutleeres Kind, soll seit der Geburt an Prurigo leiden. Das Uebel hat seinen Sitz zumeist an der Streckseite der Extremitäten, wie wohl auch am Stamme und am Gefässe Knötchen vorhanden sind. Die an ersteren Stellen reichlich vorhandenen blassen Knötchen sind mit kleinen blutigen Krusten bedeckt, dazwischen streifenförmig Kratzaffecte und geröthete Hautstellen mit kleienförmiger Abschuppung. Das Kind klagt über heftiges Jucken, kratzt wie unsinnig bis Blut kommt und wird dadurch im Schlafe häufig gestört. Die Leistendrüsen vergrössert.

Digitized by Google

Es wurde beschlossen, das Kind mittelst Carbolinjection zu behandeln, was die Mutter, die schon alles gegen das Leiden versucht hatte, zugab.

Sogleich nach der ersten Injection am 27. Juli 1877, hatte das Jucken nachgelassen und das Kind vermochte des Nachts stundenlang schlafend zubringen.

Es wurde injicirt am: 25., 27. Juli, 1., 3., 6., 8. August. Am 8. August zeigte sich in der linken Hohlhand eine schmerzhafte Herpes-Eruption; am 11. August, also 3 Tage nach der letzten Injection trat ein pemphigusähnlicher Blasenausschlag über dem ganzen Körper und mit Fiebertemperatur auf; Nachschübe in den nächsten Tagen. Die Injection wurde ausgesetzt.

Am 28. September wurde das Kind wegen Conjunct. lymphatica vorgestellt; man bemerkte an der Haut des Stammes und der Extremitäten als Spuren des Blasenausschlages grössere blaurothe Pigmentflecke. Die Prurigoknötchen bis auf einzelne Reste gänzlich geschwunden, die Haut in Desquamation begriffen. Das Kind kratz des Tags über gar nicht, des Nachts sehr selten. Neue Knötchen sind nicht mehr aufgetaucht.

2.

Bertha G., 4 Jahre alt, entsprechend gross, mässig gut genährt, leidet seit 4 Monaten an Eczema universale einschliesslich des Gesichts; nach Abheilung dieses Eczems durch Waschungen mit Seifenwasser und Auflegen einer Salicylsalbe bemerkte man an der Streckseite der Extremitäten das deutliche Bild einer Prurigo, die früher durch die zahlreichen blutigen Krusten, durch die Eczemborken und die verdickte gerötheten und desquamirende Haut gänzlich verdeckt schien. Die Inguinaldrüsen, Cubital- und Axillardrüsen tastbar. Gegen das heftige Jucken, das trotz Besserung des Eczems fortbestand, wurden Carbolinjectionen angewendet und zwar am 9., 13., 15., 19., 23. und 27. Jänner. Bereits nach den ersten Einspritzungen verminderte sich der Hautreiz und die Nächte waren ruhiger; die reichlich desquamirende Haut an der Streckseite der Extremitäten verliert ihre intensive Röthe und nähert sich dem normalen Aussehen; die Injectionen werden abwechselnd in die Oberschenkel und in die Oberarme fortgesetzt am 1., 3., 6., 10., 14., 17., 22. und 26. Februar und am 8. März.

Die Kratzaffecte gänzlich geschwunden, die Knötchen in sichtlicher Abnahme, die vorhandenen blass, wenig prominent ohne Blutkruste; die dazwischen liegende Haut von glattem, schwach gerötheten Ansehen ohne Desquamation.

Das Kind kratzt bei Tage gar nicht, bei Nacht sehr selten. Bis heute, den 15. September, kein Recidiv eingetreten.

3.

Aloisia Wenniger, 3 Jahre alt, ein entsprechend grosses Mädchen mit Rachitis univ. hatte mit 1 Jahre den gegenwärtigen Ausschlag zum ersten Male gezeigt; an den Streckseiten der Glieder sowie am Stamme, an den Hüften und in der Kreuzgegend eine dicht gedrängte Eruption von Prurigoknötchen. In Folge des häufigen Kratzens ist es bereits zu Verdickungen der dazwischen liegenden Haut gekommen, welche bretthart und spröde ist und reichliche Blutkrusten aufweist.

Das Kind wurde unmittelbar vorher durch 14 Tage hindurch von einem Collegen mit Solutio Vlemingx ohne allen Erfolg behandelt.

Am 5. September 1876 wurde die erste Carbolinjection gemacht und bereits die folgende Nacht verlief unter ruhigem Schlaf wie nie zuvor.

Digitized by Google

Die nächsten Injectionen am 6., 7., 11., 15., 18., 20. und 25. September. Zur Reinigung der abschuppenden Haut wurde nach der 5. Injection täglich ein lauwarmes Bad verordnet. Da schliesslich die Haut keine neuen Eruptionen von Knötchen zeigte, die Kratzaffecte gänzlich geschwunden waren und das Jucken aufgehört hatte, wurden die Injectionen ausgesetzt.

4.

Franz Burisch, 2 Jahre alt, ein gut genährter Knabe, leidet seit 1 Monate an einer Prurigo-Eruption in mässigem Grade; die Inguinaldrüsen nicht geschwellt. Das Jucken ist auffallend heftig, das Kind kratzt viel und schläft des Nachts sehr schlecht.

In Anbetracht des heftigen Juckreizes wurden Carbolinjectionen angewendet und zwar am 11., 12., 16., 19., 24. und 28. November 1876.

Nach der 2. Injection kehrte die gestörte Nachtruhe wieder, was die Eltern des Kindes als eine grosse Wohlthat bezeichneten. Trotzdem das Kind gegen die Einspritzungen sich jedesmal heftig wehrte, liessen die Eltern nicht ab zur bestimmten Stunde jedesmal zu erscheinen, bis das Uebel gänzlich gebessert war, was nach Verlauf von $2^1/_2$ Wochen der Fall war. Da die Haut ursprünglich frei von secundären Veränderungen mit Ausnahme der Kratzaffecte war, wurden hier keine Bäder verordnet.

Was den ersten Fall betrifft, so kann der Erfolg nach 7 Injectionen gewiss ein höchst befriedigender genannt werden; als ich das Kind nach $1^1/_2$ Monaten wieder sah, war kaum mehr eine Spur von Prurigo wahrzunehmen und nur die harte und kleienförmig desquamirende Haut an der Streckseite der Unterextremitäten erinnert noch an das schwere Leiden.

Einige Zwischenfälle, die hier zur Beobachtung kamen, verdienen unsere Beachtung; am 2. Tage nach der 6. Injection trat an der linken Hohlhand ein schmerzhafter Herpes auf; am 3. Tage nach der 7. Injection wurden wir durch eine allgemeine Blaseneruption ähnlich einem Pemphigus überrascht; beide Zwischenfälle verliefen gut und ohne andere Folgen, als dass heute noch an Stelle der Pemphigusblasen über den Körper zerstreut blaurothe Pigmentflecke zurückgeblieben sind.

Stehen diese intercurrenten Hautleiden mit der Prurigo oder mit den Carbolinjectionen im Zusammenhange, oder waren sie zufällig aufgetreten? Darüber kann uns nur eine grössere Reihe von Versuchen sicheren Aufschluss geben.

Der zweite hier geschilderte Fall gehört zu den schwersten, die mir bei Kindern zu Gesichte gekommen sind. Das Mädchen zeigte nicht einen gesunden Hautfleck am ganzen Körper; reichliche Desquamation am Stamme und an den Extremitäten; die geröthete Haut daselbst verdickt, mit blutigen Borken und Striemen über und über besetzt, beim Darüberstreichen mit der Hand knisternd etc. Die In-

Digitized by Google

volution der erkrankten Flächen ging langsam vor sich, das Jucken jedoch bereits nach der ersten Injection in Abnahme, so dass das Kind gut schlief und sich erkennbar erholte. Die Anzahl der Injectionen betrug 15, der Schwere des Leidens entsprechend.

Die Injectionen wurden in allen Fällen mit einer 2 % filtrirten wässrigen Lösung vorgenommen und zwar im Beginne eine halbe, später eine ganze Pravaz'sche Spritze voll. Als Injectionsstellen wurden jene Hautpartien gewählt, wo der Juckreiz nach den sichtbaren Kratzeffecten am stärksten zu sein schien, oder auch im Epigastrium. Der Erfolg zeigte in Bezug auf nervenberuhigende Wirkung wenig Unterschied nach der Einspritzungsstelle; schneller scheint die Wirkung an jenen Extremitäten einzutreten, wo eingespritzt wurde; übrigens sind die Angaben der Kinder nicht zuverlässlich genug.

Abscedirungen sind keine, wohl aber schnell vorübergehende Verhärtungen beobachtet worden.

Bei der Wahl der Sättigung der Carbollösung war vor Allem darauf Rücksicht genommen worden, dass dieselbe einerseits noch als Anästheticum wirksam ist, andererseits die ungünstigen Einflüsse concentrirter Lösungen auf die Gewebe der Haut vermieden werden; bekanntlich entzieht die Carbolsäure Wasser und wirkt dadurch auf Eiweiss coagulirend, was bereits durch eine 5 % Lösung geschieht; 1—3 % Lösungen dagegen haben noch kein coagulirendes Vermögen; mit letzteren werden aber auch Bindegewebe und elastische Fasern kaum afficirt, während dieselben in stärkerer Lösung körnig und rissig werden. Die Muskelfaser wird bereits in einer 4 % Lösung zerschlissen und an den Enden aufgelöst.

Nimmt man als Vehikel der Carbolsäure Oel, so erfolgt zwar die anästhetische Wirkung, aber in geringerem Grade als bei Wasser; Glycerinlösungen dagegen heben die sedative Wirkung der Carbolsäure gänzlich auf.

Die Zahl der Injectionen richtet sich nach der Schwere des Leidens, namentlich nach der Heftigkeit des Juckens; in unseren Fällen wurden 3—15 Injectionen und zwar jeden 2. oder 3. Tag je eine gemacht.

Bei allen Kindern wurde die sedative Wirkung der Carbolsäure bereits nach der 1. oder 2. Injection beobachtet und von Seite der Eltern mit Freuden berichtet. Die fortschreitende Besserung äussert sich in dem verminderten Hautreiz, die Kinder kratzen seltener, nach einiger Zeit bei Tage gar nicht mehr und nur des Nachts in der Bettwärme, schliesslich tritt auch hier eine Ruhe ein.

Unter dem Gebrauche der lauwarmen Bäder vermindert sich die

Digitized by Google

Rauhigkeit der Haut, die Knötchen werden kleiner und verschwinden allmälig bis auf einzelne, die sich lange und hartnäckig erhalten.

In Anbetracht dessen, dass die Carbolinjectionen auf rasche und sichere Art das Hauptsymptom der Prurigo bekämpfen und sich namentlich für eine ambulatorische Behandlung eignen, möchte ich die Aufmerksamkeit der Kinderärzte auf diese Medication lenken, die von mir seit mehr als Jahresfrist mit Erfolg geübt und weiter fortgesetzt werden wird. Es ist kein Zweifel, dass die durch den Blut- und Gewebsstrom auf die peripheren Nervenendigungen einwirkende Carbolsäuue einen Schritt vorwärts in der Therapie der Prurigo thun liess und dass der Ausspruch Rayer-Hebra's: „Bei Prurigo nützen nur äusserliche Mittel" durch die Injectionen eine theilweise Einschränkung erfahren hat.

Die die Behandlung unterstützenden lauen Bäder machen bei Kindern keine Schwierigkeit und sind selbst in der Armenpraxis durchführbar, was man nicht im gleichen Masse von den Theeeinpinselungen und anderen umständlichen Behandlungsmethoden wird behaupten können.

III. Salicylsalbe gegen Eczem.

Ohne mich hier weiter auf den Gegenstand einlassen zu wollen, der seiner Wichtigkeit wegen wohl eine gesonderte Behandlung erfahren wird, bemerke ich nur, dass die Behandlung des chronischen Eczems kleiner Kinder bisher im Allgemeinen wenig erfreuliche Resultate aufzuweisen hatte. Der Grund liegt nicht bloss in der Indolenz der Laien, er liegt auch an den Aerzten, die sich bis heute über die wichtigen Punkte der Behandlung, ob local oder constitutionell, nicht verständigt haben. So geschieht es, dass die Einen, wie z. B. Hebra und seine Schule, vorwiegend local, Andere wieder vorwiegend innerlich dasselbe Leiden behandeln, wie dies in jüngster Zeit neuerdings auf dem internationalen medicinischen Congress zu Philadelphia beantragt wurde. Beide Parteien berufen sich auf unzweifelhafte günstige Erfolge und jede Partei hat unzweifelhaft auch ungünstige Resultate zu verzeichnen.

Es geht daraus mit Sicherheit hervor, dass es Eczeme der Kinder gibt, die für die locale Behandlung besser geeignet sind, als für eine constitutionelle, aber auch umgekehrt. Es muss künftigen Beobachtungen überlassen werden, die einzelnen Formen in dieser Beziehung zu sondern und sie genügend zu kennzeichnen. Damit aber erscheint die Frage nicht gelöst, dass man sagt, wo über die locale oder allgemeine Behandlung ein Zweifel besteht, combinire man beide

Digitized by Google

Methoden; es ist keine gleichgiltige Sache, den Kindern durch längere Zeit hindurch Medicamente einzuverleiben, ohne dass eine bestimmte Indication hiefür vorliegt; noch misslicher ist es, wenn, wie sich später zeigt, die ganze innere Behandlung unnöthig und erfolglos war.

Es lässt sich nicht in Abrede stellen, dass die von Hebra aufgestellte locale Behandlung in der Mehrzahl der Fälle bessere und schnellere Resultate erzielt, als die innerliche der älteren und neueren Autoren. Die Gefahr der Abheilung nässender Eczeme der Kinder ist keinesfalls so gross, als von mancher Seite behauptet wird, und gegen eine schonende partielle Behandlung selbst umfänglicher Eczeme der behaarten Kopfhaut und des Gesichtes liegt gar kein triftiger Grund vor. Ich habe deshalb niemals Anstand genommen, das Uebel, wenn sonst keine Contraindicationen vorgelegen sind, wie z. B. fieberhafte Erkrankungen etc., zu behandeln und zwar mit rein localen Mitteln.

Unter allen hat sich mir aber keines, das Unguentum Diachyli nicht ausgenommen, in so vorzüglicher Weise bewährt, wie die Salicylsalbe; das Mittel wirkt sicher und schnell, und mit Ausnahme von einem kurz andauernden Brennen sogleich nach Auflegen der Salbe auf die nässende Haut zeigt es gar keine üblen Nebenerscheinungen. Die nässenden Flächen trocknen unter dem Schutze der Salbe in kurzer Zeit ab und es bleibt eine weiche, glatte und glänzende Haut zurück, die sich durch mehrmalige Abschuppung schliesslich der Norm nähert.

Stark nässende Hautpartien werden nach der Reinigung mit lauwarmem Seifenwasser 2 — 3 mal des Tages mit der Salbe Nr. I. bestrichen; sind Krusten vorhanden, so müssen diese vorerst mit Oel aufgeweicht und entfernt werden.

Nehmen wir z. B. eines der häufig vorkommenden Eczeme der behaarten Kopfhaut an.

Die mit dicken Borken bedeckte Kopfschwarte wird des Abends mit Charpie flach bedeckt, darauf reines Oel gegossen und mit einer Leinwandhaube über Nacht verbunden; des andern Morgens löst man von den erweichten Borken so viel ab als ohne Gewaltanstrengung möglich ist; nun wird die Haut gereinigt, getrocknet und mit Salbe Nr. I., welche messerrückendick auf Leinwand oder weiches Leder gestrichen ist, bedeckt. Sind noch Borken zurückgeblieben, so werden diese auf gleiche Weise entfernt wie die früheren. Es ist für einen sicheren Erfolg Bedingung, dass die Krusten sorgfältig entfernt werden, und ich gebe die Salbe niemals früher aus der Hand, bevor mir die Kinder nicht borkenfrei vorgestellt werden, da die Eltern, um sich

Digitized by Google

Mühe zu ersparen, die Salbe auf die harten Krusten auflegen und die nothwendige Reinigung gern vereiteln.

Die Salbe wird täglich zweimal auf die frisch gewaschene und von Eiter- und Eczemflüssigkeit gereinigte Haut aufgelegt; da wo das Mittel beständig mit der kranken Stelle in Contact bleiben kann, ist die Heilung eine ungleich raschere als z. B. an den Wangen und Ohrmuscheln, wo jeder Verband zu den lästigsten Dingen gehört; hier sorge man für ein öfteres Bestreichen der Haut mittelst Salbe.

Gegen das starke Jucken lasse ich über die Salbe kalte Leinwandcompressen anwenden, die am schnellsten beruhigen. Da die Kinder sich mit den Nägeln oft blutig kratzen und damit die Heilung immer wieder vereiteln, ist es geboten, die Hände während der Nacht mit einem Tuche einzuwickeln, so dass der Gebrauch der Nägel unmöglich wird.

Bei Eczemen an weniger empfindlichen Stellen, wie z. B. am Halse, Nacken, Ober- und Vorderarm, an den Unterschenkeln und am Stamme, kann man sich der stärkeren Salbe Nr. II. bedienen.

Ausser dem chronischen Eczem kleiner Kinder wurde letztere Salbe auch bei anderen Formen mit dem günstigsten Erfolge versucht, so z. B. bei Eczema marginatum, ferner bei Herpes tonsurans, bei Herpes Iris u. dgl. Es erwies sich die Salicylsäure nicht bloss als ein Adstringens und Tonicum, sondern auch als ein zuverlässliches Antiparasitarium.

Im Folgenden gebe ich einige das eben Vorgebrachte bestätigende Krankengeschichten.

1.

Bertha Reiter; 17 Monate alt, ein gutgenährter Säugling mit Spuren überstandener Rachitis, soll im Alter von 4 Monaten zum ersten Male Eczem des Gesichtes und zwar der Wangen bekommen haben; im Alter von 1 Jahre trat eine Lungenentzündung auf, während welcher Zeit das Eczem verschwand und 2 Monate ausblieb. Hierauf trat es von Neuem auf und gegenwärtig findet man auf der Stirne, an den Augenbrauen, Wangen und Ohrmuscheln eine tief geröthete und infiltrirte Haut, die stellenweise nässt und aufgekratzt, an anderen Partien mit blutigen Borken bedeckt ist.

Es wurde am 8. September 1876 Salicylsalbe Nr. I. verordnet. Am 11. Sept. zeigte sich die zuerst in Angriff genommene Stirnhaut vollkommen glatt, weich, glänzend und schwach roth gefärbt; keine Nässung und keine Desquamation.

14. Sept. Stirne und linke Wange frei von dem Eczem; die Haut etwas gespannt, glänzend, schwach geröthet; an der Stirne eine grossfetzige Desquamation, die junge Epidermis weich und auf schwach geröthetem Boden aufsitzend.

17. Sept. Rechte Wange frei von Eczem; schwach geröthet und abschuppend.

20. Sept. Vollständige Heilung nach 12tägiger Anwendung der Salbe.

Digitized by Google

Aehnliche Fälle wie die geschilderten bildeten die Mehrzahl der mit Salicylsalbe behandelten und beobachteten Kinder.

2.

Sofie Fried, 11 Jahre alt, entsprechend gross, mässig gut genährt, soll seit 4 Wochen auf der rechten Wange eine etwa vierkreuzerstückgrosse Stelle mit scharfen Rändern besitzen, deren blasses Centrum mit kleinen Schuppen bedeckt ist, deren scharfe aus zahlreichen Knötchen bestehende Peripherie langsam weiter schreitet und zeitweise Jucken verursacht.

Es wurde Salicylsalbe Nr. II. verordnet; nach 8 Tagen ist das Eczema marginatum verschwunden und an seine Stelle eine blassrothe, pigmentirte, glatte Hautstelle getreten.

3.

Leopoldine Jellinek, 2 Jahre alt, ein blasses, pastöses Kind, soll seit 12 Tagen an einem Ausschlage leiden, der gegenwärtig die untere rechte Nasenhälfte und einen Theil der Oberlippe einnimmt, stark nässt, juckt und mit blutigen dicken Borken besetzt ist.

Unter dem Gebrauche der Salicylsalbe erfolgte Heilung des Eczems in 6 Tagen.

4.

Anton Blaschek, 3 Jahre alt, ein gutgenährter Knabe, mit Anschwellung der Lymphdrüsen hinter dem Ohre und eitrigem Ausflusse aus beiden Ohren, leidet seit 8 Tagen an Eczema squamosum des Gesichtes und der Stirne; in Folge des häufigen Reibens und Kratzens beginnt letztere zu nässen.

Nach Anwendung der Salicylsalbe erfolgte in 10 Tagen vollkommene Abheilung des Eczems.

Salbe Nr. I.

Acidi salicylici purissimi 2·5
Tinct. Benzoes 1·0
Spiritus vini rectific.
Glycerini puri quant. sat ad solut.
Unguenti emollient. 35·0
DS. Salbe.

Salbe Nr. II.

Acidi salicylici purissimi 5·0
Tinct. Benzoes 2·0
Spiritus vini rectif.
Glycerini puri quant. sat ad solut.
Unguenti emollient. 35·0
Det. ad fictile.
S. Salbe.

Digitized by Google

II.

Zur Casuistik der acuten Fettentartung bei Neugeborenen.

Von **Dr. Maximil. Herz** in Wien.

Das Wesen, der Verlauf und die Symptome der acuten Fettentartung bei Neugeborenen sind noch nicht so genau festgestellt, als dass es gestattet wäre, über die beiden folgenden Fälle meiner Beobachtung stillschweigend hinwegzugehen; dies um so weniger, als beide Fälle die unmittelbar nacheinander geborenen Kinder eines und desselben Elternpaares betreffen, welches früher ein gesundes Kind gezeugt, resp. geboren hat.

Indem ich mir übrigens die Reflexionen, welche sich an die beiden (von Prof. Dr. L. M. Politzer mitbeobachteten) Fälle knüpfen, für später vorbehalte, theile ich zuvörderst die Krankengeschichte in Kürze mit:

Am 12. Juni 1876 wurde die 22 Jahre alte, blühend aussehende Kaufmannsgattin Emma K. (unter ganz günstigen hygienischen Verhältnissen in einem gesunden Landaufenthaltsorte in der Umgebung Wien's) nach einer vollkommen normalen Schwangerschaft rechtzeitig von einem kräftigen, wohl entwickelten Knaben (ihrem zweiten Kinde) entbunden. Nach Aussage der betreffenden Hebamme soll das Kind in leichtem Grade asphyctisch gewesen sein. An der Brust einer gesunden, kräftigen Amme zeigte das Kind ein normales Verhalten, ebenso verlief das Wochenbett der Mutter ganz günstig, ohne jede Spur einer puerperalen Erkrankung. Am 16. Juni, also am vierten Lebenstage zeigten sich neben leichtem Icterus bei dem Kinde zu beiden Seiten der Raphe des harten Gaumens die als Bednař'sche Aphthen oder von Bohn als miliare Plaques bezeichneten Gebilde, welche sich im Laufe der folgenden Tage zu tief in die Schleimhaut reichenden Geschwürchen umwandelten, sich mit einem schmutzig

Digitized by Google

gelblichen Belage versahen, nach vorne und gegen die Mitte zu an Ausdehnung zunahmen und endlich in Eine grosse schmutziggelbliche, über das Niveau der umgebenden Schleimhaut in etwas hervorragende Fläche verschmolzen, von welcher der Belag nur mit Mühe stückweise und mit Blutung aus der unterliegenden Schleimhaut abgestreift werden konnte. Dabei war das Allgemeinbefinden ein ganz zufriedenstellendes, keinerlei Fieberbewegung wahrzunehmen, die Trinklust einerseits und das Saugvermögen andererseits nicht wesentlich alterirt. Nachdem schon vorher der Nabelschnurrest in gewöhnlicher Weise abgefallen war und der Nabel ein in jeder Hinsicht normales Verhalten gezeigt hatte, auch der Icterus in etwas gewichen war, trat am eilften Lebenstage mit einem Male hochgradiger Collapsus ein: Das Kind zeigt ein eigenthümliches dunkelgelb-grünliches Colorit der ganzen Haut (Bronzefarbe), es liegt soporös dahin, saugt nicht, sondern schlingt nur mit bedeutender Anstrengung ganz kleine Quantitäten der ihm eingeflössten Nahrung, die Fontanelle ist eingesunken, der Unterleib aufgetrieben, die Leber erscheint vergrössert, die Milzdämpfung wesentlich verbreitert. Der Puls klein und unzählbar, die Hauttemperatur anfänglich wesentlich erhöht (40.5), später tief herabgesetzt. Die bis dahin regelmässig gewesenen Stuhlentleerungen reichlich vermehrt, grün gefärbt, schleimig, doch nicht blutig, dagegen der Harn dunkelbraun, reichlich mit Blut untermischt und dessen Entleerung sehr häufig erfolgend. Unter zunehmendem Collapsus und Hinzutritt leichter Convulsionen Tod am zwölften Lebenstage. Die Obduction der Leiche ward nicht gestattet.

Dieselbe Frau wurde, nachdem sie abermals eine ganz normale Schwangerschaft durchgemacht, während welcher sich keinerlei Störungen, insbesondere keine Blutungen bemerklich gemacht, am 25. Mai 1877, also nicht ganz ein Jahr später, diesmal in ihrer gesunden Wohnung in Wien selbst, wieder von einem gesunden, kräftigen Knaben entbunden. Die Entbindung ging ganz leicht von Statten, der Blutverlust bei derselben ein sehr geringer, das Wochenbett verlief ohne jede Störung. Das Kind war diesmal nicht asphyctisch gewesen; als ich dasselbe zwei Stunden nach der Entbindung zum ersten Male sah, fand ich es in jeder Beziehung wohl entwickelt und gesund, im ungefähren Gewichte von 3200—3500 Gramm. Nur am hinteren Abschnitte des harten Gaumens entdeckte ich schon damals zu beiden Seiten je ein stecknadelkopfgrosses, mit einem weisslich-gelben Belage versehenes, mit einem feinen rothen Rande umsäumtes Geschwürchen; weiters zeigte sich das Scrotum

Digitized by Google

leicht ödematös. An der Brust einer gesunden Amme trank das Kind prompt und viel und entleerte entsprechende Quantitäten von Meconium. Fleissige Reinigung des Mundes mit desinficirenden Mitteln wurde angeordnet und gewissenhaft durchgeführt.

Am 26. Mai war das Allgemeinbefinden des Kindes ein sehr gutes, insbesondere kein Fieber vorhanden; doch hatten die Geschwürchen an Umfang und Tiefe zugenommen, ohne noch zu confluiren; bei der Reinigung bluteten selbe sehr leicht.

Am 27. Mai Morgens. Der hinterste Theil des harten und der vorderste Abschnitt des weichen Gaumens in Eine Geschwürsfläche umgewandelt; dieselbe ist mit einem schmutzig-gelben, stellenweise abstreifbaren Belage versehen, die Schleimhaut darunter leicht blutend. Allgemeinbefinden ungetrübt, nur die Stuhlentleerungen häufiger, grünlich, schleimig.

Abends 7 Uhr. Hochgradiger Collapsus, Fontanelle tief eingesunken, dunkelgelb-grünliches Colorit (Bronzefarbe) der ganzen Haut, Stimme schwach und wimmernd, die Respiration erschwert und beschleunigt, die Hauttemperatur wesentlich erniedrigt. Die gesammte Mundschleimhaut livid, der Belag am Gaumen schmutzigbraun entfärbt. Der oft und reichlich entleerte Harn dunkelbraun, stark mit Blut tingirt. Das Kind nimmt die Brust nur selten und schluckt die ihm eingeflösste Nahrung nur mit bedeutender Schwierigkeit.

28. Mai. Collapsus anhaltend, die auffällige Entfärbung der Haut hat wo möglich noch zugenommen, zeigt eine noch dunklere Nuance als gestern, die Harnentleerungen häufig, der Harn enthält stets reichliche Blutbeimischung. Stuhlentleerungen ebenfalls vermehrt, grünlich, schleimig, einmal mit kleinen schwarzen krümlichen Massen untermischt. Im Laufe der Nacht rasch vorübergehende Convulsionen. Tod am 29. Mai, 4 Uhr Morgens.

Die am selben Tage in den Nachmittagsstunden durch Herrn Dr. Chiari, I. Assistenten am patholog.-anatomischen Institute, gütigst vorgenommene Obduction ergab folgenden Befund:

Körper 50 Ctm. lang, 2770 Gramm schwer, ziemlich gut genährt. Die allgemeine Decke cyanotisch, dabei leicht gelblich. Das Kopfhaar von dunkler Farbe, Pupillen wenig weit, gleich; Hals von mittlerer Länge, Brustkorb wohlgebildet, in den Brustdrüsen einige Tropfen gelblicher seröser Flüssigkeit, Unterleib wenig ausgedehnt. Das noch vorhandene 6 Ctm. lange Stück des Nabelstranges vollständig vertrocknet, Scrotum leicht ödematös.

Weiche Schädeldecken blass, Schädeldach von dem Alter des Kindes entsprechenden Dimensionen, die harte Hirnhaut und die inneren Meningen wie das

Digitized by Google

Gehirn mässig mit Blut versehen; die Gehirnsubstanz selbst weich, in den Hirnhöhlen icterisches Serum.

In der Luftröhre etwas Schleim, ihre Schleimhaut geröthet, ebenso die des Larynx, des Pharynx und der Mundhöhle. In letzterer die Schleimhaut des hintersten Abschnittes des harten Gaumens und der vordern Fläche des Palatum molle in ihrer oberflächlichen Schichte in einen gelbbraunen Schorf umgewandelt. Dieser Schorf ist im Ganzen etwa kreuzergross, scharf begrenzt, mit zackigen Rändern. Die Schilddrüsen klein, wie die Thymusdrüse blutreich. Die Venen am Halse strotzend mit Blut gefüllt.

Die beiden Lungen im ganzen Umfange lufthältig, auf ihrer Pleura einzelne kleine frische Ecchymosen, das Parenchym derselben leicht ödematös. Im Herzbeutel einige Tropfen icterischen Serums; das Herz von gewöhnlicher Grösse, ziemlich gut contrahirt, in seinen Höhlen frisch geronnenes Blut. Der Klappen-Apparat normal, das Foramen ovale und Ductus Botalli leicht zu sondiren.

In der Bauchhöhle wenige Gramm Serum; die Leber 100 Gramm schwer, an der unteren Fläche gerunzelt, ihre Kapsel hier leicht verdickt. Das Leber-Parenchym blassgelblich-braun, leicht zu zerdrücken. In der Gallenblasse dunkelgrüne Galle. Milz 35 Gramm schwer, vergrössert, ihr dunkelbraunes Parenchym von Blutungen durchsetzt. Die beiden Nieren von gewöhnlicher Grösse, gelappt, besonders ihre Corticalis bleich; an der Oberfläche, von der die Kapsel leicht abzustreifen ist, einzelne kleine Blutaustritte; in den Kelchen und Becken Stückchen erbleichter Blutgerinnsel, in der Harnblasse blutig tingirter Harn.

Magen und Darm wenig ausgedehnt, gelbliche und gelblich-grünliche Massen von breiiger Consistenz enthaltend; die Schleimhaut des Magens und Darmkanals allenthalben intact.

Die grossen Gefässe, so die Aorta und die Hohlvenen, ferner die Art. und Venae umbil. normal.

Mikroskopisch war in der Leber und in den Nieren sog. trübe Schwellung und Fettdegeneration nachzuweisen, in zahlreichen Harnkanälchen geronnenes Blut.

Nachdem die Krankheits-Erscheinungen an dem vor einem Jahre verstorbenen Kinde ganz genau die gleichen waren, so dürfte wohl der Schluss erlaubt sein, dass auch die pathologisch-anatomischen Veränderungen identische gewesen sein dürften und es drängt sich unwillkürlich eine Reihe von Fragen zur Beantwortung auf:

Vor Allem handelt es sich darum, festzustellen, welcher Kategorie von Erkrankungen beide Fälle angehören, sodann, ob ein Zusammenhang zwischen diesen rasch aufeinander folgenden gleichartigen Erkrankungen zweier Kinder eines und desselben Elternpaares bestehe, oder ob wir es hier blos mit einem — allerdings merkwürdigen — Spiele des Zufalles zu thun hatten?

Um die erstere Frage zu beantworten, hielt ich eine genauere Umschau in der mir zugänglichen Literatur und da fand ich vorerst

Digitized by Google

eine ganz auffällige Analogie mit den beiden von mir beobachteten, jedoch zeitlich getrennten Fällen in einer Inaugural-Dissertation (Graduation-Thesis) von Dr. William Sturgis Bigelow im Boston Medical and Surgical Journal (Vol. 92, Nr. 10, March 1875). In derselben berichtet Bigelow über ganz ähnliche Fälle, welche als kleine Endemie zehn neugeborne Kinder an dem Gebärhause (lying in Hospital) in Boston im Zeitraume von September bis December 1873 betrafen. Diese Kinder standen sämmtlich im Alter zwischen sieben und zehn Tagen; acht derselben starben, zwei genasen. Die hervorstechendsten Symptome dieser Erkrankungen waren: 1. Dunkle Entfärbung (discoloration) der Haut, wie selbe bisweilen nach fortgesetztem inneren Gebrauche von Arg. nitr. beobachtet wird. 2. Hämaturie. 3. Diphtheritische Affection irgend einer Schleimhautpartie mit alleiniger Ausnahme eines Falles, in welchem eine Thrombo-Phlebitis der Vena unbilicalis vorhanden war. 4. Dunkelgrüne offensive Stuhlentleerungen.

Die in vier Fällen vorgenommenen Obductionen ergaben im Allgemeinen: Gehirn, Intestinaltract und Lungen normal; die Milz stets vergrössert, von dunkler Farbe, periphere Entzündung durch vorhandene Adhäsionen angedeutet, die Leber in der Regel nicht wesentlich verändert, jedoch in einem Falle Veränderungen ähnlich jenen bei der acuten gelben Atrophie derselben bietend; die Nierenbecken, Ureteren und die Blase mit Blutcoagulis erfüllt. Auf der Mundschleimhaut (in einem Falle auf jener der Vulva) diphtheritische Entzündung, die sich auch auf Larynx und Pharynx und in einem Falle auch auf den Oesophagus erstreckte.

Die mikroskopische Untersuchung mehrerer hundert Nierendurchschnitte ergab folgendes Resultat: Die kleinsten Arterien erweitert, entweder mit Blutkörperchen oder einer unebenen granulirten grau-braunen Masse erfüllt, welch' letztere keine Blutkörperchen enthielt; die kleinsten Venen nur Blutkörperchen führend. Die Bellini'schen Röhrchen ausgedehnt von einer ähnlichen Masse, wie die kleinsten Arterien, nur war diese von einer wechselnden Consistenz und schloss tiefroth gefärbte amorphe Hämatinkörnchen ein. Nach der weiteren Beschreibung fanden sich in sämmtlichen Theilen der Niere granulirte Formelemente und ausser diesen zahllose Gebilde, welche in ihren Eigenschaften Billroth's Coccobacterien entsprachen; diese letzteren fanden sich ebenfalls im Pharynx und Larynx.

Eine mikroskopische Untersuchung des Blutes auf das Vorhandensein von Pilzen in demselben während des Lebens wurde von Bigelow nicht unternommen und nur so viel mit Sicherheit festgestellt,

Digitized by Google

dass in einigen der ausgedehnten Nierenvenen die weissen Blutkörperchen wesentlich vermehrt waren, in dem Verhältnisse von ungefähr einem auf zwanzig rothe.

B. weist auch noch auf zwei ähnliche, von M. J. Parrot[1]) veröffentlichte Fälle hin, welche dieser als „Tubulhématie rénale" auffasst und welche sich klinisch durch enkephalische Störungen, eine auffällige Bronzefärbung der Haut, Hämaturie und aphthöse Entzündung der Mundschleimhaut charakterisirten. Mikroskopisch fand Parrot die weissen Zellen im Blute ansehnlich vermehrt, die rothen Blutkörperchen an Zahl vermindert und insoferne auch in der Qualität alterirt, als er zahlreiche Körperchen von geringerer Grösse, jedes mit ein bis drei Kernen versehen, ferner im Serum eine grosse Anzahl von feinen Granulis vorfand. Die letzte Thatsache ist insoweit von Bedeutung, als bekanntlich in neuester Zeit von mehreren Seiten hervorgehoben wird, dass auch im gesunden Organismus eine gewisse Anzahl von organischen Keimen im Blute existire, deren Ueberproduction mit der Entwicklung gewisser Krankheitszustände, namentlich septischer, einhergehe. Gleichwohl fasst Parrot die Krankheit als eine primäre Blutdyskrasie auf, während Bigelow diese Blutalteration als eine secundäre, von einem localen Processe septischen Charakters abhängige, wie selbe Diphtheritis oder Thrombo-Phlebitis darstellt, aufgefasst haben will. Wir kommen auf dieses Moment jedenfalls noch des Weiteren zurück, wollen jedoch noch vorher einer ähnlichen Endemie ganz derselben Art Erwähnung thun, welche von Laroyenne und Charrin[2]) im Hôpital de la Maternité in Lyon an vierzehn Kindern beobachtet worden sein soll. Sämmtliche Fälle verliefen hier lethal, obgleich die hygienischen Verhältnisse des Hospitals ausgezeichnete waren. Bemerkenswerth ist es, dass in keinem dieser Fälle sich Symptome eines enkephalischen Leidens bemerkt machten und die vorgenommenen Obductionen keinerlei Läsion des Gehirnes nachzuweisen im Stande waren. Hingegen bestanden die Veränderungen des Blutes in Leuko-Cytosis und Volums-Vergrösserung der rothen Blutkörperchen; die Pathogenese dieser Blutalteration lässt Charrin „aus Mangel an Material" ungelöst.

Vergleichen wir nun unsere beiden Fälle mit den Ergebnissen der eben angeführten Autoren, so zeigt sich eine auffällige Uebereinstimmung derselben mit den von Bigelow (und Charrin) veröffentlichten Fällen sowohl in klinischer Beziehung, als auch in Hinsicht

[1]) Archives de Physiologie, September 1873.
[2]) Revue de Sciences Médicales. Nr. 5, 1874.

Digitized by Google

auf die Sectionsbefunde sogar insoweit, als weder in Bigelow's noch in unseren Fällen das Enkephalon wesentlich alterirt war, wie dies Parrot beobachtet haben will. Wenn hingegen Bigelow die ganze Krankheitsform und ihre klinischen Symptome als secundäre, als septische, auf dem Vorhandensein von Coccobacterien basirende auffasst, so lässt sich dem entgegen die Auffassung Parrot's, welcher der Krankheit eine gewisse Selbstständigkeit vindicirt, um so weniger von der Hand weisen, als wir ja gerade in neuester Zeit durch Buhl[1]) mit einem Krankheitsprocesse Neugeborner bekannt wurden, der sehr viele genau übereinstimmende Momente mit den hier citirten Fällen bietet. Nach ihm und Hecker besteht die Krankheit in einer — gleich der zuerst von Rokitansky bei der acuten gelben Leberatrophie beobachteten — eigenartigen Entzündung mit nachfolgender — verschiedene Stadien darbietender — fettiger Degeneration bestimmter parenchymatöser Organe, insbesondere der Leber, der Nieren und namentlich der Herzmuskulatur.

„Die Leichen solcher, an acuter Fettdegeneration verstorbenen Kinder zeigen, wie P. Müller[2]) schildert, eine cyanotische, seltener anämische, meist eine icterische Färbung; manchmal blaue Flecken von Blutaustritt in der Haut; selten ist Anasarca vorhanden. Die Nabelwunde bietet kein Zeichen von Entzündung, wenn auch ihr Grund häufig aufgelockert und von Blut bedeckt erscheint. Das Gehirn ist entweder blutreich, oder nach längeren Blutungen blass, bald livid, bald icterisch-gelblich gefärbt; an den Gehirnhäuten zahlreiche stecknadel- bis linsengrosse Ecchymosen. In den Lungen finden sich scharf umschriebene hämorrhagische Infarcte; das übrige Lungengewebe ödematös, die Alveolarzellen im Zustande fettiger Entartung, auf der Pleura zahlreiche Ecchymosen. Im Herzbeutel und Endocardium Blutaustritte. Die Muskulatur des Herzens, anfangs sehr stark geröthet, wird später gelblich und brüchig und das Mikroskop zeigt die Muskelelemente im Zustande moleculären Zerfalles. Im Mediastinum und in der Thymus Blutaustritte. Die Leber anfangs blutreich, wird später blass, icterisch gefärbt, Gestalt und Volumen jedoch nicht verändert. Das Gewebe ist brüchig, die Leberzellen im späteren Stadium mit Fetttröpfchen und Gallenfarbstoffkörnchen gefüllt. Am Peritoneum und am Gekröse Ecchymosen; die Wandungen des Magens und Darmcanales verdickt, ödematös, die Darmzotten mit Fettkörnchen durch-

[1]) Die acute Fettdegeneration der Neugeborenen. Hecker und Buhl, Klinik der Geburtskunde. Bd. I. 1863, p. 296.

[2]) Gerhardt. Handbuch der Kinderkrankheiten. II. Bd., p. 186.

Digitized by Google

setzt. Die Milz in der Regel vergrössert und weich. Im Parenchym der Nieren und in der Schleimhaut des Nierenbeckens, der Ureteren und der Harnblase Ecchymosen. Die Nierensubstanz selbst ist geschwellt, anfangs blutreich, später blass und gelblich gefärbt, das Epithel der gewundenen Harncanälchen exquisit fettig entartet und das Lumen derselben von dem Detritus vollständig ausgefüllt. Auch in einzelnen Muskeln Blutaustritte nachweisbar."

Weniger bestimmt und zuverlässig ist das klinische Bild, welches Buhl und nach ihm P. Müller von der Krankheit entwirft. Dieser Schilderung zufolge kommen solche Kinder zumeist wohl ausgebildet, am Ende einer normalen Gestionsperiode und nach gewöhnlich ganz leichtem Geburtsverlaufe asphyctisch zur Welt und zeigen, wenn die Asphyxie auch behoben wird, bedeutende Störungen der Respiration und Circulation; statt des lebhaften ergiebigen Schreiens mit tiefer Inspiration ein schwaches Wimmern, stöhnendes, von Rasselgeräuschen begleitetes Athmen, hochgradige und andauernde Cyanose. Unter solchen Umständen erfolgt nun leicht der lethale Ausgang oder aber es kommt zu weiteren Alterationen namentlich von Seite des Alimentationstractus: diarrhoischen, bald mit Blut untermischten, bald ganz blutigen Stuhlentleerungen, Erbrechen blutiger Massen, wozu sich noch Hämorrhagien aus der Nabelwunde, sowie auch Blutaustritte auf den verschiedensten Schleimhäuten, so auf der Conjunctiva, der Schleimhaut des Mundes, der Nase, ja selbst im äusseren Gehörgange und auf der äusseren Haut gesellen können. Gehen nun die Kinder nicht unter den Erscheinungen der Anämie zu Grunde, so kommt es zu mehr minder intensivem Icterus, Anasarca und unter Erscheinungen hochgradigen Collapsus zum lethalen Ausgange nach sechs- bis zehntägiger Dauer des Leidens.

Der Verlauf der Krankheit kann aber, wie Hecker richtig bemerkt, auch ein sehr unregelmässiger und die Symptome derselben entweder sehr wenig ausgesprochen oder nur einzeln vorhanden sein, ja es kann der Tod fast plötzlich erfolgen, so dass man an eine gewaltsame Todesart denkt.

Vergleichen wir nun die Erscheinungen, wie sie unsere beiden Fälle während des Lebens boten, mit dieser eben gegebenen Schilderung, so müssen wir vor Allem constatiren, dass eines der hervorragendsten Symptome, welche Buhl schildert — die Asphyxie — in dem zweiten Falle gänzlich fehlte, im ersten wohl bestand, aber nur für kurze Zeit und in einem sehr geringen Grade, weiter, dass die Respiration nach Behebung der Asphyxie keine nennenswerthen Störungen zeigte. Auch war die Cyanose, welche in beiden Fällen zur

Digitized by Google

Beobachtung gelangte, nicht etwa gleich von der Geburt an vorhanden, sondern stellte sich erst spät, zugleich mit dem Collapsus und der Hämaturie, im ersten Falle etwa 24, im zweiten Falle etwa 36 Stunden vor dem lethalen Ausgange ein. Dagegen war in beiden Fällen Icterus vorhanden, der im ersten Falle bereits in der Abnahme begriffen, im zweiten Falle überhaupt nur in geringem Grade auffiel, in beiden Fällen jedoch unmittelbar vor Eintritt des Collapsus und der Hämaturie wesentlich an Intensität zunahm; mit dem Eintritte der Cyanose wich jedoch die icterische Färbung in kürzester Zeit der obenerwähnten, höchst auffälligen Bronzefarbe. Auf den ersten Blick hätte diese letztere als nothwendig sich ergebendes Resultat der Farbenmischung gelb (Icterus) und bläulich-schwarz (Cyanose) imponiren können, doch erscheint es wahrscheinlicher, dass diese Nuancirung eine wahrhaft hämatogene, durch Austritt von Blutfarbstoff und Umwandlung desselben in Hämatoïdin veranlasste war, wie dies u. A. auch Otto Pollak[1]) bei der gleichen Erscheinung im Gefolge des Darmkatarrhs nachzuweisen und ich selbst gleichfalls zu beobachten Gelegenheit hatte. Diese Bronzefärbung einerseits und die sehr bedeutende Hämaturie anderseits waren in beiden unseren Fällen die einzigen klinisch bemerkbaren Blutaustritte; anderweitige Hämorrhagien, wie sie Buhl und Hecker als gewöhnlich vorkommend angeben, fehlten während des Lebens gänzlich, obwohl, wie man sich erinnern wird, nebst der Nieren-Oberfläche auch die Pleura frische Ecchymosen zeigte und auch das Parenchym der ansehnlich vergrösserten Milz von Blutergüssen durchsetzt war; zu verwundern ist, dass die unter gleichen Verhältnissen sonst sehr leicht zerreissliche Schleimhaut des Magens und Darmcanales allenthalben intact war. Hält man sich weiter vor Augen, dass der mikroskopische Befund nur in der Leber und in den Nieren Fettdegeneration nachzuweisen im Stande war, die übrigen an dieser Entartung gerne participirenden Organe aber noch keinerlei Veränderung darboten, so ergibt sich der Schluss, dass diese Erkrankungsform gewisse Grade aufweise, deren höchsten unsere Fälle nicht erreicht haben, wenn auch die vorhandenen Veränderungen hinreichten, um den lethalen Ausgang herbeizuführen.

Gehen wir auf das ätiologische Moment über, welches ja für unsere Fälle besonderes Interesse bietet, so kommt vorerst selbstverständlich der Gesundheitszustaud der Eltern in Betracht. Vor Allem

[1]) Dr. Otto Pollak in Wien. Ueber Nierenblutung im Säuglingsalter, eine Nachkrankheit des Darmkatarrhes. Wiener med. Presse 1871.

Digitized by Google

sei nun hier constatirt, dass in der gesammten Familie keine Bluter vorkommen, weiters, dass weder Vater noch Mutter jemals syphilitisch afficirt waren und ihr ältestes, gegenwärtig drei Jahre altes Töchterchen stets vollkommen gesund war und ist. Der Vater steht gegenwärtig in seinem 28. Lebensjahre, ist gesund und sehr kräftig, hat ausser den gewöhnlichen Kinderkrankheiten niemals ein ernsteres Leiden überstanden, ist jedoch, ohne jemals in einer Malariagegend gelebt oder an Intermittens gelitten zu haben, seit Jahren mit einem sehr bedeutenden Milztumor behaftet, der aber, wie erwähnt, auf sein vorzügliches Befinden keinerlei ungünstigen Einfluss übt. Die Mutter, 22 Jahre alt, gracil gebaut, hat in ihrem 16. Lebensjahre eine linksseitige Pleuritis mit nachfolgendem pleuritischem Exsudate überstanden, sich jedoch rasch erholt. Mit 18 Jahren verheiratet, verlief bei ihr die erste Schwangerschaft vollkommen normal, ebenso bot Entbindung und Wochenbett keinerlei Störung dar und auch das betreffende Kind blieb gesund. Zwischen erster und zweiter Schwangerschaft verfloss ein Zeitraum von zwei Jahren, während welcher Zeit die Frau wegen Kolpohyperplasia cystica und Papillarhypertrophie der Vagina in ärztlicher Behandlung eines bekannten Wiener Specialisten stand. Die zweite Schwangerschaft und Entbindung (Juni 1876) verlief ebenfalls normal, auch die dritte Gestionsperiode (beendet Mai 1877) bot keine Abweichung von der Norm, am wenigsten die Erscheinungen einer puerperalen Erkrankung der Mutter. — Wir finden somit in dem Gesundheitszustande der Eltern keinen irgendwie verlässlichen Anhaltspunkt für die auffällig gleichmässige Erkrankung dieser beiden Kinder; eben so wenig kann von einem epi- oder endemischen Einflusse die Rede sein, da ja beide Erkrankungen einerseits durch einen Zeitraum von nahezu einem Jahre von einander getrennt sind, anderseits die Erkrankung resp. der Tod beider Kinder in verschiedenen Ubicationen erfolgte. Ein hervorstechender Fehler im diätetischen Verhalten der Kinder konnte gleichfalls nicht nachgewiesen werden. Die Theorie Hewitt's, nach welcher durch länger andauernde Asphyxie eine Rückstauung des Venenblutes, passive Hyperämie der Leber und Fettentartung derselben entstehen kann, gilt für unsere Fälle gleichfalls nicht, da, wie bereits erwähnt, Asphyxie im zweiten Falle gar nicht, im ersten Falle nur in ganz leichtem Grade vorübergehend bestand. Wollen wir nicht die Anfänge der Erkrankung in das Fötalleben zurückverlegen und die Ursache unbekannten intrauterinen Störungen zuschreiben, so erübrigt uns nichts anderes, als diejenige Erkrankung, welche beide Fälle in so auffälliger Weise complicirte — die diphtheritische Affection der Mundschleim-

Digitized by Google

haut — mit den vorgefundenen Störungen in Causalnexus zu bringen, uns demnach der Ansicht Bigelow's, dass die vorgefundenen Veränderungen septische seien, zu accommodiren. Es würde uns zu weit führen, hier auf alle jene geistvollen und anregenden Anschauungen und Forschungsresultate einzugehen, welche von Buhl, Hueter, Oertel, Eberth, Klebs, Hiller, Billroth u. A. ausgehend, den ätiologischen Zusammenhang auf Mikroorganismen zurückführen; uns genügt es, festzustellen, dass unsere beiden Fälle mit einem Krankheitsprocesse septischen Charakters im Zusammenhange standen.

Unter solchen Verhältnissen bleibt die letzte Frage: ob zwischen beiden rasch aufeinander folgenden gleichartigen Erkrankungen zweier Kinder eines und desselben Elternpaares ein inniger Zusammenhang bestehe, oder ob hier ein Spiel des Zufalles mitwirke? für so lange ungelöst, bis die Wissenschaft ein helleres Licht über Ursache und Wesen der Erkrankung, namentlich auch bezüglich der Incubationsdauer etc. verbreitet hat.

Digitized by Google

Digitized by Google

III.

Zwei Fälle von bösartigen Tumoren bei Kindern.

Von

Dr. Zit,

Assistent am Franz Josef-Kinderspitale in Prag.

Seit der Zeit, wo man der Pädiatrik eine grössere Aufmerksamkeit zu schenken begonnen hat, mehren sich auch die Beschreibungen der bei Kindern beobachteten bösartigen Neoplasmen. Schon vor einer Reihe von Jahren hatte Kraus in einem kleinen Artikel [1]) darauf aufmerksam gemacht, dass die Ansicht der älteren Aerzte „die Neoplasmen wären so eine gar seltene Erscheinung bei Kindern", eine irrige sei. Wiederholt wurden in der Literatur und zwar besonders in der letzten Zeit Fälle veröffentlicht, welche die Behauptung von Kraus bestätigen. Die Anzahl der Fälle wäre sicher noch grösser, wenn man jedes sieche Kind in's Spital aufnehmen könnte. Es ist ja bekannt, dass manche von den bösartigen Tumoren (besonders sind es jene, die ihren Sitz in den inneren Organen haben), in ihrem Verlaufe nur die Symptome eines allgemeinen Siechthums darbieten. — Die zwei Fälle, die ich zu veröffentlichen beabsichtige, wurden im Franz Josef-Kinderspitale beobachtet. Beide Fälle sind dadurch charakteristisch, dass sie von jenen Organen ausgegangen sind, woher im Kindesalter am häufigsten die Neoplasmen ihren Ursprung nehmen, nämlich das eine Neoplasma etablirte sich in der linken Niere und das andere hatte sich vom Perioste der rechten Orbita entwickelt.

Was den ersteren Fall anbelangt, so war es ein Adenocarcinom der linken Niere und bot dieser Fall schon während des Lebens so

[1]) Oesterr. Zeitschrift für Kinderheilkunde 1855, November.

Digitized by Google

charakteristische Symptome dar, dass man mit der grössten Wahrscheinlichkeit sich über den Charakter der Geschwulst aussprechen konnte. Viel interessanter war der zweite Fall, nämlich ein periostales Sarcom, ausgehend von der rechten Orbita. Dieser Fall war charakteristisch durch seine zahlreichen und von einander dem äusseren Ansehen nach scheinbar differenten Metastasen. So präsentirten sich dieselben in der Lunge als fibröse Verdichtung des Lungengewebes um die grossen Bronchien und Blutgefässe herum.

Von den Metastasen der Sarcome der Mamma ist es ohnedies bekannt [1]), dass dieselben häufig den Charakter einer fibrösen Neubildung an sich tragen und erst durch die mikroskopische Untersuchung als Sarcome erkannt werden.

Im Darmkanal dagegen bildeten die Metastasen Geschwülste, welche äusserlich ganz die Form der gestielten fibrösen Polypen hatten. Weiter war in diesem Falle auch das charakteristisch, dass man auch in den Lymphdrüsen des Halses, Mediastinums und Mesenteriums sarcomatöse Metastasen gefunden hat, was jedenfalls bei Sarcomen eine seltenere Erscheinung ist.

I. Adenocarcinoma renis sinist.

Dieses Neoplasma wurde beobachtet bei einem $2^1/_2$ Jahre alten Mädchen, das am 22. September 1874 in das Kinderspital aufgenommen wurde. Bei der Aufnahme gaben die Angehörigen an, dass bei der Patientin seit einigen Monaten der Bauch grösser werde. Zugleich gaben die Eltern mit Bestimmtheit an, es habe sich bei dem Mädchen zuerst ein kleiner Tumor unterhalb des linken Rippenbogens gebildet, in Folge dessen diese Partie des Unterleibes hervorgewölbt wurde. Ueber Schmerzen in dieser Stelle klagte die Patientin nicht; dabei waren der Appetit, die Stuhl- und Harnentleerung nicht gestört. Nur das fiel den Eltern auf, dass das Kind trotz des guten Appetites von Tag zu Tag abmagerte und blässer wurde. Der letztere Umstand und noch mehr das stetige Grösserwerden des Unterleibes bewog endlich die Eltern das Kind der Spitalspflege zu übergeben. Bei der Aufnahme fanden wir an dem Mädchen folgende Veränderungen:

Der Körper hochgradig abgemagert, die Hautdecken blass, am ganzen Körper in Falten leicht abziehbar. Die sichtbaren Schleimhäute blass. Der Thorax in den oberen Partien schmal, in den unteren erweitert. Die Rippenenden mässig angeschwollen, der linke Rippenbogen mehr hervorgewölbt als der rechte. Der Herzstoss in mehreren Intercostalräumen deutlich sichtbar und tastbar. Die Per-

[1]) Klebs, Handbuch der patholog. Anatomie p. 1188.

Digitized by Google

cussion des Thorax ergibt vorne, rechts von oben bis zur 6. Rippe einen hell vollen, von da bis zum Rippenbogen einen gedämpften Schall, der hier in den tympanitischen des Unterleibes übergeht. Links vorne ist der Percussionsschall in der Papillarlinie hell voll bis zur dritten Rippe, von da gedämpft bis zu sechsten, dann wird der Schall tympanitisch. Bei der Percussion der hinteren Thoraxpartien findet sich rechts ein hell voller Percussionsschall, der von oben bis zum siebenten Brustwirbel reicht, links dagegen geht der helle Schall bloss zum sechsten Brustwirbel, wo dann ein dumpfer leerer Percussionsschall beginnt. Bei der Auscultation hört man vorne rechts und links ein rauhes vesiculäres Athmen, hinten beiderseits ein scharfes vesiculäres Athmen mit spärlichen Rasselgeräuschen. An der Bifurcation der Trachea war das Exspirium deutlich bronchial.

An der Stelle des Herzimpulses erscheint der erste Ton diffus, nicht scharf begrenzt, der zweite begrenzt, ebenfalls die übrigen Herztöne rein und begrenzt.

Der Unterleib hochgradig aufgetrieben, die Oberfläche desselben ist nicht in allen Partien gleichmässig vorgewölbt, sondern man sieht, dass die Gegend in der rechten Hälfte des Epigastriums und die Gegend, welche der Mitte einer zwischen dem linken Hypochondrium und Spina ossis ilei sinistri gedachten Linie entspricht, mehr prominiren als die übrigen Partien.

Die Peripherie des Abdomens betrug in der Gegend des Processus xyphoideus 48 Ctm., in der Mitte zwischen Processus xyphoideus und dem Nabel 67 Ctm., oberhalb des Nabels 66 Ctm., wovon auf die rechte Hälfte 31 Ctm., und auf die linke Hälfte der Peripherie 35 Ctm. entfallen. Die Peripherie über dem Nabel selbst gemessen beträgt 57 Ctm. und über der Symphyse 42 Ctm.

Percutirt man den Unterleib so ist der Schall in der Linea alba vom Processus xyphoideus angefangen bis zur deren Mitte tympanitisch, von da an bis zur Symphyse gedämpft. Hiebei fühlt man eine deutliche Resistenz. Rechts in der Richtung der verlängerten Mamillarlinie ist der Percussionsschall bis auf 4 Ctm. unterhalb des Rippenbogens hell voll tympanitisch, dann in einer Strecke von etwa $^1/_2$ Ctm. gedämpft und wird hierauf wieder tympanitisch bis zum Lig. Poupartii. Linkerseits ist die Percussion in der Richtung der verlängerten Mamillarlinie unterhalb des Rippenbogens, in einer Strecke von 3 Ctm. verticalen Durchmessers leer, dann in einer Strecke von $1^1/_2$ Ctm. etwas tympanitisch, und von da an vollkommen leer bis zum Lig. Poupartii. Die leere Percussion geht links nach hinten, längs der 8. Rippe bis zur Wirbelsäule, und nach unten erstreckt sich dieselbe bis zur Spina ossis ilei. Bei der Palpation tastet man rechterseits im Epigastrium, entsprechend der schon früher angegebenen Hervorwölbung einen ziemlich derben, aus kleinen Höckern bestehenden Tumor, der etwas beweglich ist und sich beim Drucke nicht verkleinern, und auch bei wiederholter Untersuchung sich nicht verschieben lässt.

Unterhalb des linken Rippenbogens, in der Gegend der siebenten Rippe tastet man ganz deutlich die vergrösserte scharfrandige aber glatte Milz. Von dieser, durch eine bei der Palpation weiche Stelle ganz deutlich getrennt ist ein harter grosser Tumor zu tasten, der bei der Berührung nicht schmerzhaft ist, und bei der genauesten Untersuchung eine glatte Oberfläche zeigt

Der weitere Verlauf bot in der Kürze Folgendes dar:

Durch die ganze Zeit erfreute sich das Mädchen eines ausgezeichneten Appetites, magerte aber trotzdem immerwährend ab, was

Digitized by Google

umso mehr auffiel, als dabei der Unterleib an Umfang fortwährend zugenommen hat. Unter den Muskeln magerten die Kaumuskeln nicht ab (eine Folge der fortwährenden Thätigkeit derselben) ja sie präsentirten sich im Vergleiche zu den übrigen Gesichtsmuskeln als hypertrophisch und verliehen auf diese Art dem Gesichte des Mädchens einen eigenthümlichen blöden Gesichtsausdruck. Wie schon gesagt vergrösserte sich der Bauch immer mehr und in Folge dessen wurden auch seine Hautdecken dünner und ihre Venen traten als ectatische Stränge immer mehr hervor. Die während der ganzen Krankheitsdauer vorgenommene chemische und mikroskopische Untersuchung des Harns wies keine abnormen Harnbestandtheile nach. Vierzehn Tage vor dem Tode bekam die Patientin heftige Diarrhöe, welche keinen Medicamenten weichen wollte. Die entleerten Stühle enthielten sehr viele unverdaute Speisereste, hatten eine weisse Farbe und waren sehr stinkend. Mikroskopisch untersucht enthielten sie sehr viel Eiterkörperchen. Dabei schwollen die Hände und Fussrücken und auch die Augenlider mässig an. Die Patientin wurde mürrisch und bei der geringsten Berührung äusserst empfindlich, so dass sie sofort zu schreien anfing wenn man sie berührte. Vier Tage vor dem Tode stellte sich ein mässiger lockerer Husten ein und wir fanden bei der Auscultation mit Ausnahme des schon früher erwähnten bronchialen Exspiriums an der Bifurcation der Trachea spärliche gemischtblasige Rasselgeräusche in den grossen Bronchien. Am letzten Tage vor dem Tode wurde der Percussionsschall in den hinteren Thoraxpartien tympanitisch und die Rasselgeräusche daselbst dichter und schwach consonirend, die letztere Erscheinung zeigte sich jedoch nur dann, wenn die Patientin kräftiger zu athmen anfing, daher wegen des sich steigernden allgemeinen Collapsus auch nur kurze Zeit beobachtet werden konnte.

Die Patientin starb endlich, nachdem die Temperatur auf 34·4° C. gesunken ist. Die vom Herrn Docenten Dr. Wrany vorgenommene Section ergab Folgendes:

Der Körper abgezehrt, der Unterleib aufgetrieben, die Fontanelle ein Quadratcentimeter gross. Das Schädeldach dünn, sulzige Faserstoffgerinnsel in dem Sichelblutleiter, die inneren Hirnhäute ödematös, die Hirnsubstanz teigig, blutarm, die Ventrikel mässig dilatirt, die Schleimhäute des Halses blass, die Ligamenta aryepiglottica ödematös, die rechte Lunge frei, das Gewebe stärker durchfeuchtet, im hinteren Theil des Oberlappens und im vorderen Theil des Unterlappens röthlich-grau, knotig infiltrirt, am hinteren Theil des Oberlappens ein bohnengrosser, mit einem engen Halse aufsitzender Knoten von markiger Beschaffenheit; ähnliche linsengrosse Knoten in das Parenchym eingebettet. Linke Lunge ähnlich beschaffen, nur findet man da keine solche Knoten, wie

Digitized by Google

in der rechten Lunge. Die Bronchialdrüsen käsig. Wenig flüssiges Blut im Herzen, die Muskulatur blass-braun verdickt.

Die ganze Unterleibshöhle wird von einer subperitonealen, höckrigen, hie und da fluctuirenden Geschwulst eingenommen, die in dem Peritonealcavum beweglich ist, nur eine Partie oben ist mit dem Zwerchfell verwachsen. An der oberen Peripherie der Geschwulst liegt der Magen und die Milz, über die vordere Fläche läuft der an einem kurzen Mesenterium befestigte aufsteigende quere und absteigende Dickdarm. Das übrige Convolut der Gedärme liegt in der rechten Fossa idiaca, die Milz etwa 7 Ctm. lang, 5 Ctm. breit, 3 Ctm. dick, schlaff, pulpareich, braunroth. Die Leber im Querdurchmesser vergrössert, braunroth, welk, schmutzigbraun, blutarm. Die rechte Niere vergrössert, das Gewebe etwas verflacht, mürbe, blassgräulich-braun, Nierenbecken erweitert. Der Magen zeigt mehr die Form eines Dickdarmstückes, indem die obere Curvatur einen Bogen von einem viel grösseren Durchmesser bildet als es gewöhnlich der Fall ist, der Mageninhalt gallig gefärbt. die Schleimhaut blass. Nach Entfernung des Magens erscheint hinter ihm in einer Querfurche des Tumors liegend das grobkörnige Pancreas. Im Dünndarm gallig gefärbter Inhalt, die Schleimhaut gelockert, blass, die Follikel geschwellt. Im Dickdarm lehmfarbener Brei, die Schleimhaut wulstig, blassgrau, mit einer festhaftenden Auflagerung überzogen. Die Mesenterialdrüsen mässig vergrössert, succulent. Nach Eröffnung des Tumors erscheint derselbe von zahlreichen Cysten, deren Grösse zwischen der einer Haselnuss bis eines Gänseeies variirt, durchsetzt. Die Cysten enthalten eine colloide braunrothe Flüssigkeit, das übrige Gewebe ist in eine markige weiche Substanz verändert. Durch den sich an seiner Oberfläche hinschlängelnden und in der Tiefe sich verlierenden Ureter präsentirt sich der Tumor als die entartete Niere. Die Vena renalis und die Vena cava inferior waren vollkommen frei und durchgängig. Von dem Gewebe der Niere ist gar nichts übrig geblieben.

Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich, dass wir es hier mit einem Adenoma carcinomatodes der linken Niere zu thun hatten, denn bei der sorfältigen mikroskopischen Untersuchung gelang es uns, hie und da einzelne Alveolen mit zwei, drei oder mehreren Zellen zu finden (wie es Klebs in seinem Handbuche der pathol. Anatomie pag. 618 beschreibt), dagegen boten die Metastasen in der Lunge ganz deutliche Ablagerungen von epithelioiden Carcinomzellen.

II. Periosteales Sarcom der Orbita mit multiplen Metastasen.

Am 29. Mai 1875 wurde in das Franz Joseph-Kinderspital in Prag der sechsjährige Knabe S. Heinrich zur Behandlung gebracht. Die Mutter gab an, dass der Knabe vor drei Jahren eine Pneumonie überstanden habe und von dieser Zeit an immer gesund gewesen sei. Sechs Monate vor der Aufnahme ins Spital hatte der Patient nach Angabe der Mutter eine Purpura simplex überstanden, wobei ihm das

Digitized by Google

linke Auge anschwoll, aus der Orbita heraustrat und die Augenlider eine bläuliche Farbe angenommen haben. Das linke Auge wurde zugleich sowohl spontan als auch bei der Berührung schmerzhaft. Das rechte Auge war nach Angabe der Mutter ganz intact; das Sehvermögen gar nicht gestört. Nach einigen Tagen verschwand die Anschwellung, die Prominenz des linken Auges und die Verfärbung seiner Augenlider; auch die Hämorrhagien der Cutis verschwanden von selbst. Dagegen bemerkte die Mutter, dass das rechte Auge sich bei dem Knaben zu verändern anfange. Das Auge wurde schmerzhaft, schwoll an und es stellte sich eine allmälig fortschreitende Prominenz desselben ein, ohne dass das Sehvermögen gestört gewesen wäre. Dagegen wurde der Knabe schwerhörig, klagte über grosse Kopfschmerzen und sein Schlaf wurde unruhig. Da die Veränderungen am rechten Auge sich nicht besserten, fand sich die Mutter bewogen, das Kind der Spitalspflege zu übergeben.

Bei der Aufnahme fanden wir einen gut genährten Knaben mit blassen Hautdecken. Das rechte Auge ragte aus der Orbita, die beiden Augenlider waren geschwellt, dunkelbraun verfärbt, die Secretion der Conjunctiva mässig vermehrt. Da uns kein Exophthalmometer zu Gebote stand, mussten wir uns begnügen, blos mit dem gewöhnlichen Centimetermasse die Massdifferenzen beider Augen ausfindig zu machen. Am rechten Auge betrug die Entfernung der Mitte des Margo supraorbitalis von der Mitte des Margo infraorbitalis (über den Bulbus gemessen) 5 Ctm. und die Entfernung des inneren Augenwinkels vom äusseren $5^1/_2$ Ctm. Dieselben Entfernungen nach derselben Reihe am linken Auge gemessen, betrugen blos 3 und 4 Ctm. Um die Nasenöffnungen herum zeigen sich dünne, leicht ablösbare, aus dem vertrockneten Nasenschleimhautsecrete hervorgehende Krusten. Ausser Schwerhörigkeit boten die übrigen Organe gar nichts Abnormes dar.

Die Prominenz des rechten Bulbus wuchs nun im weiteren Verlaufe zusehends, so dass die beiden früher angegebenen Entfernungen am rechten Auge am 8. Juni je um $^1/_2$ Ctm. grösser geworden sind. Am 10. Juni wurden die Entfernungen plötzlich ohne alle Ursache kleiner; die Entfernung der Orbitalränder sank auf 4, die Entfernung der beiden Augenwinkel auf $4^1/_2$ Ctm., da die Prominenz des rechten Bulbus kleiner geworden ist. Am 12. Juni tastete man am äusseren Augenwinkel, entsprechend der Thränendrüsengegend eine härtliche, feste Geschwulst von der Grösse einer kleinen Bohne, eine ähnliche, aber grössere und härtere oblonge Geschwulst mit höckeriger Oberfläche in der Mitte des oberen Augenhöhlenrandes. Die Geschwulst überragte mit ihrem stumpfen Rande den oberen Augenhöhlenrand.

Digitized by Google

Die Sehfunctionen waren nicht im mindesten gestört. Ausser heftigen Kopfschmerzen, über welche der Knabe dann und wann klagte, zeigten sich bis jetzt keine anderen cerebralen Symptome. Die Schwerhörigkeit betreffend, so stellte sich mit der inzwischen eintretenden Besserung des Nasenkatarrhes auch eine auffallende Besserung derselben ein.

Am 14. Juli schwoll auf einmal auch das linke Auge etwas an, ohne dass der Knabe über Schmerzen in diesem Auge zuvor geklagt hätte. Eine ödematöse Anschwellung der Lider des rechten Auges trat nun auf, nachdem die daselbst in der rechten Schläfengegend befindlichen Venen eine ziemliche Entwicklung erreicht und zahlreiche Venennetze gebildet hatten. Das Oedem nahm in den folgenden Tagen bedeutend zu.

Am 19. Juli stellte sich beim Patienten ein heftiges Fieber, verbunden mit grosser Hinfälligkeit und öfterem Erbrechen ein; dabei zeigte sich, dass der Knabe sich aufzusetzen und selbst zu essen nicht im Stande sei, daher in liegender Stellung gefüttert werden musste. Der Appetit war ganz und gar ungetrübt, die Harn- und Stuhlentleerungen boten weder qualitativ noch quantitativ etwas Abnormes dar. In diesem fieberhaften Zustande (Temperatur zwischen 39·2 bis 39·5° C.) verblieb der Knabe durch zwei Tage, worauf sich abermals eine vollständige Apyrexie eingestellt hatte und der Patient den früheren Kräftezustand darbot. Aber eine andere Veränderung machte sich bemerkbar: das rechte Auge fing wieder an, aus der Orbita zu prominiren, die ödematöse Schwellung der Augenlider nahm merklich zu, die an denselben befindlichen Venennetze verbreiterten sich auch über die angrenzende Stirngegend, die am oberen Rande der rechten Orbita tastbare Geschwulst wurde grösser und ihre Oberfläche höckeriger.

Im Befinden des Knaben trat nun durch längere Zeit keine nennenswerthe Veränderung auf.

Am 14. September wurde behufs Constatirung der Veränderung folgender Befund notirt:

Die namentlich in dem äusseren Segmente der rechten Orbita sitzende Geschwulst hat nach allen Richtungen eine Vergrösserung erlitten, denn die Entfernung der Mittelpunkte des oberen und unteren Orbitalrandes beträgt $10^1/_2$ Ctm. und die Entfernung des äusseren Augenwinkels vom inneren 10 Ctm. Die über den Tumor gespannte Haut (dem oberen Augenlide angehörend) ist bläulich verfärbt, von ectatischen Gefässen durchzogen, aber mit dem Tumor nicht verwachsen. Die Oberfläche des beim Drucke gar nicht schmerzhaften Tumors erscheint uneben höckerig und die Consistenz knorpelhart. Die

Digitized by Google

Haut des unteren angeschwollenen Augenlides ist bläulich verfärbt und von ectatischen Venennetzen durchzogen. Der Patient vermag die den Tumor einschliessenden Augenlider nicht zu öffnen. Beim Auseinanderziehen derselben findet man das Auge selbst unverändert und gegen die Nasenwurzel zu verdrängt; die Iris reagirt auf's Licht ziemlich gut, aber rechts etwas träger als links; die Conjunctiva bulbi et palpebrarum mässig dendritisch injicirt. Auf Befragen äusserte der Knabe, dass er auf das Auge sehe.

Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab blos eine mässige Dilatation der venösen Gefässe am Augengrunde. Das linke Auge erscheint nicht prominirend, seine Augenlider sind aber geschwellt und bräunlich verfärbt. Die Conjunctiva bulbi et palpebrarum des linken Auges ist geschwellt, injicirt, ihre Secretion vermehrt. Im inneren Winkel der linken Augenhöhle liess sich eine bohnengrosse, härtlich anzufühlende, beim Druck nicht schmerzhafte Geschwulst nachweisen. Die Nase erschien an ihrer Wurzel verbreitert, abgeplattet; um den Naseneingang fanden sich kleine, mit bräunlichen Krusten bedeckte Excoriationen. Die Mund- und Rachenhöhle bieten nichts Abnormes dar. Links am Halse vor dem vorderen Rande des Sternocleidomastoideus tastet man eine etwas wallnussgrosse, oblonge härtliche Geschwulst, mit höckeriger Oberfläche, unterhalb derselben einzelne bohnengrosse Tumoren von härtlicher Consistenz. Die physikalische Untersuchung der Brustorgane ergab mit Ausnahme eines verstärkten blasenden Exspiriums, entsprechend der Bifurcation der Trachea nichts Abnormes, ebenso die des Unterleibes. Die Inguinaldrüsen waren vergrössert, aber nicht hart.

Bis zum 15. September hatte sich im Zustande des Knaben keine merkliche Veränderung eingestellt. An diesem Tage wurde der Patient des Morgens plötzlich bewusstlos, nachdem er den Tag zuvor und die nachfolgende Nacht über grosse Schmerzen in beiden Augen geklagt hatte. Dabei zeigte sich an den Augen eine vermehrte Secretion der Bindehaut, eine träge Reaction der Iris bei gleichweiten Pupillen. Die Zunge war trocken, mit bräunlichen Borken bedeckt. Die Respiration unregelmässig, bald tief bald oberflächlich, verlangsamt oder beschleunigt, aber ohne das Charakteristische des Stokes'schen Phänomens darzubieten. In den Lungen waren die Symptome eines diffusen Katarrhs nachzuweisen. Die Temperatur bot keine bedeutende Steigerung dar (37·8° C.), der Puls erschien etwas unregelmässig, Stuhl angehalten. Dem bewusstlosen Patienten musste die flüssige Nahrung eingeflösst werden.

Digitized by Google

Nach drei Tagen besserte sich der Zustand des Knaben, das Bewusstsein kehrte nämlich zurück, der Puls wurde regelmässig, der Conjunctival- und Bronchialkatarrh verschwanden fast vollständig und der allgemeine Zustand des Knaben besserte sich bei eingetretenem Appetite auffallend. Dagegen kam ein neues Symptom zum Vorschein, nämlich der Patient schnarchte besonders in der Nacht sehr stark und seine Sprache wurde näselnd. Bei der Untersuchung der Rachengebilde konnte man blos einen paretischen Zustand des Palatum molle constatiren. Die Geschwulst am rechten Auge hatte merklich zugenommen. Am 11. October stellten sich wieder Fieber-Symptome, verbunden mit heftigen Kopfschmerzen ein, wozu sich noch am 13. October Tag und Nacht andauernde linkseitige Ohrenschmerzen zugesellten. Auch der Puls wurde wieder unregelmässig. Nach einigen Tagen, als ein profuser eitriger Ausfluss aus dem linken Ohre in Erscheinung getreten war, liessen die Symptome nach und man konnte mit Hilfe des Ohrenspiegels eine Perforation in dem hinteren unteren Quadranten des linken Trommelfelles nachweisen.

Eine Operation (Myryngotomie) die hier jedenfalls am Platze gewesen wäre, konnte nicht gemacht werden, da die Mutter jede Operation an dem Knaben sich verbeten hat.

Am 30. October wurde der Patient wieder unruhig, fieberte etwas und man konnte bei der Auscultation des Thorax rechts hinten an der Bifurcation der Trachea und in deren nächster Umgebung ein bronchiales Athmen nachweisen. Dabei war auch der Percussionsschall gedämpft.

Allmälig verbreitete sich nun die Dämpfung über die ganze linke Lungenspitze bis zur Schultergrube. Entsprechend dieser Stelle wurde auch das Athmungsgeräusch deutlich bronchial. Zu dem schnarchenden Athmen in der Nacht gesellte sich seit einigen Tagen ein unruhiger Schlaf, indem der Knabe genöthigt war, den während des Schlafes austrocknenden Rachen immerwährend zu befeuchten. Und der Grund hievon? Mit dem Platterwerden des Nasenrückens steigerte sich nämlich immer mehr die Undurchgängigkeit der Nase, so dass also der Knabe den Mund beständig offen halten musste.

Dieser Zustand dauerte einige Wochen, während welcher Zeit die Geschwulst am rechten Auge allmälig immer grösser wurde.

Am 4. December bemerkte man eine bedeutende Anschwellung und Röthung der Conjunctiva bulbi am linken Auge und es bildete sich eine starke Chemosis, welche allen angewandten Mitteln widerstand; die geschwellte Conjunctiva blutete bei der geringsten Berührung, excoriirte und bedeckte sich an diesen Stellen mit bräunlichen

Digitized by Google

Krusten. Am 6. December ergab die Messung der inzwischen merklich grösser gewordenen Geschwulst am rechten Auge, dass die Entfernung des oberen und unteren Augenhöhlenrandes 13 Ctm. und die Entfernung der beiden Augenwinkel am rechten Auge $11^1/_2$ Ctm. betrage. Nur mit Mühe kann man die beiden Augenlider von einander trennen, so dass man blos den vierten Theil des ganzen Bulbus sehen kann. Ausser der Schwellung und Röthung der Conjunctiva bietet das rechte Auge aber gar keine Veränderung. Die übrigen Charaktere der Geschwulst blieben unverändert, nur die Nasenwurzel erschien durch dieselbe etwas nach links und unten herabgedrängt. Das linke Auge tritt ebenfalls aus der Orbita mehr heraus und die Entfernung des äusseren Augenwinkels vom inneren beträgt $6^1/_2$ Ctm., die Entfernung des oberen Orbitalrandes vom unteren 6 Ctm. Die Augenlider dieses Auges sind angeschwollen und die chemotische Conjunctiva mit theils graugelben theils bräunlichen Krusten bedeckt. Der Patient klagt über grosse Schmerzen in diesem Auge, weshalb der Beruhigung wegen eine Morphiuminjection gemacht werden musste. Das Athmen ist nun auch im wachen Zustande schnarchend und durch die Nase gar nicht möglich. Der weiche Gaumen mit dem Zäpfchen sind herabgedrängt. Beim Eingehen mit dem Finger in den Rachen, was dem Patienten nebenbei gesagt, gar keine Unannehmlichkeiten verursacht, tastet man daselbst einen härtlichen höckerigen Tumor. Die Nacken- und Halsdrüsen zu beiden Seiten der grossen Halsgefässe und längs der Musculi sternocleidomastoidei bis zu der Grösse einer Wallnuss vergrössert, hart, beim Drucke wenig schmerzhaft. Die Percussion des Thorax ergibt vorne nichts Abnormes, dagegen hinten kann man rechts eine mässige Dämpfung bis zur Schultergräte, links dagegen bis zur Mitte der Scapula nachweisen, dabei ist die Resistenz vermehrt. Bei der Auscultation vernimmt man in den beiden Lungenspitzen ein bronchiales Athmen ohne Rasselgeräusche, in den übrigen Partien spärliche trockene Rasselgeräusche.

Der Unterleib ist mässig aufgetrieben. Die Leber ist durch die Percussion als mässig vergrössert nachweisbar; die Dämpfung von der Milz, welche ausserdem unterhalb des linken Rippenbogens zu tasten ist, reicht von der 7. bis zur 11. Rippe. Die Inguinaldrüsen sind bohnengross, hart, schmerzhaft. Der Appetit ist gut, die Stühle normal, der Harn enthält kein Albumen.

Am 28. December stellte sich bei dem Patienten ein quälender Husten ein; der Beruhigung wegen wurde eine Oleosa mit Morphium gegeben. In der Lunge hörte man bei der Auscultation ausser den schon früher erwähnten Veränderungen zahlreiche Rasselgeräusche.

Digitized by Google

Der Husten wurde nach vier Tagen zwar milder, ohne jedoch auch weiterhin zu verschwinden. Im Verlaufe eines Monats wurden bei unserem Kranken die Veränderungen beobachtet: Zeitweise klagte der Patient über Schmerzen in den Augen, welche links bedeutender als rechts waren. Die Augenlider des rechten Auges von einander zu entfernen, wurde nach und nach unmöglich. Die chemotischen Erscheinungen am linken Auge traten etwas zurück, dagegen bedeckten sich die kleinen Substanzverluste an der Conjunctiva bulbi immer noch zeitweise mit einem croupösen Beleg. Der Tumor im Rachen wurde immer grösser und in Folge dessen auch das Palatum molle immer mehr herabgedrückt. Bei der Intonation bewegte sich der weiche Gaumen fast gar nicht, das Schlingen wurde auch von Tag zu Tag immer beschwerlicher, so dass der Patient am 1. Jänner 1875 consistente Speisen zu sich zu nehmen nicht im Stande war und ihm blos eine flüssige Nahrung oder höchstens fein gehacktes Fleisch beigebracht werden konnte. An diesem Tage wurden die Schmerzen in beiden Augen wieder so heftig, dass Morphiuminjectionen wiederholt gemacht werden mussten. Die mittelst Percussion und Auscultation nachweisbaren Veränderungen sind in der rechten Lunge sich gleich geblieben, dagegen verbreitete sich linkerseits die Dämpfung bis zur Mitte der Scapula.

Am 17. Jänner bildete sich am rechten oberen Augenlide eine mit blutig-serösem Inhalte gefüllte Blase, welche von selbst platzte. Der so entstandene Substanzverlust secernirte eine blutig-seröse Flüssigkeit.

Am 20. Jänner bemerkte man an der zweiten Phalanx des Daumens und der dritten des Mittelfingers der rechten Hand eine Schwellung und Röthung, verbunden mit grosser Schmerzhaftigkeit. Die Ursache dieser Affection war das stete Herumbohren mit diesen Fingern in der exulcerirten Hautschichte (welche nebenbei gesagt, mit der Geschwulst vollkommen verwuchs) der Geschwulst anzunehmen. Der oben angegebene Substanzverlust vergrösserte sich von Tag zu Tag und die Secretion behielt trotz der scrupulösesten Reinlichkeit und Desinfection immer denselben Charakter. Die Affection an den Phalangen ging in Eiterung über; es bildeten sich nämlich Abscesse, die aufgemacht werden mussten. Der Appetit des Knaben schwand vollständig und es stellte sich auch ein hohes Fieber ein. Am 25. Jänner stellten sich unter häufigem Stuhldrange und Schmerzen am After heftige Diarrhöen ein. Die Stühle waren dünnflüssig aber fäculent und enthielten deutliche Blutspuren und Eiter.

Am 27. Jänner klagte der Knabe nach einer sehr unruhigen

Digitized by Google

Nacht über Schmerzen in der linken oberen Extremität und in der linken vorderen Thoraxfläche. Die schmerzhaften Partien schwollen auch an. Die Schwellung verbreitete sich dann links auch nach der hinteren Thoraxfläche. In der Haut zeigten sich am ganzen Körper, besonders aber an den Bauchdecken zahlreiche stecknadelkopf- bis linsengrosse Ecchymosen.

Am 28. Jänner wurde der Tenesmus so gross, dass man eine Opiatsalbe um die Aftermündung einreiben musste. Die Stühle erfolgten rasch hinter einander und enthielten vorwaltend Eiter und Blut. Die ganze vordere Thoraxfläche und die hintere linke Thoraxhälfte erschienen geschwollen, hart, beim Drucke schmerzhaft. Die Haut daselbst röthlich-blau verfärbt. Wegen der grossen Schmerzhaftigkeit der infiltrirten Partien sah man sich genöthigt, bei dem Patienten eine Morphiuminjection zu machen.

Am 29. Jänner stellten sich in der Lunge die Symptome eines beginnenden Oedems ein. Die Respiration wurde oberflächlich frequent, der Patient klagte fortwährend über Schmerzen im ganzen Körper, das Bewusstsein blieb ungetrübt. Gegen Abend liessen die Schmerzen nach, der Patient beruhigte sich, wurde somnolent und starb noch an diesem Abend unter den Symptomen eines allgemeinen Collapsus.

Bei der am 30. Jänner von Herrn Docenten Dr. Wrany vorgenommenen Section fand man Folgendes:

Das Schädeldach compact, im Sichelblutleiter wenig flüssiges Blut, die inneren Hirnhäute ödematös, die Hirnsubstanz weich, die Ventrikel dilatirt. An der Schädelbasis am rechten kleinen Keilbeinflügel ein etwa haselnussgrosser von der Dura überzogener Tumor, ähnliche aber bloss bohnengrosse Tumoren an der Siebbeinplatte und an der Crista des Siebbeins; der rechte Tractus olfactorius mit der Crista verwachsen. Der rechte Sinus transversus strotzend mit geronnenem Blute erfüllt.

Bei der Präparation zeigte sich, dass der von der rechten Augenhöhle ausgehende Tumor blassgrau, härtlich zäh ist, das rechte Auge in einer Excavation desselben sitzt und nur die Scheide des Opticus von der Geschwulstmasse infiltrirt erscheint. Durch die Orbitalöffnungen wucherte dann die Geschwulst in die Nachbarschaft hinein. Die Highmorshöhle war vollkommen frei, ebenfalls die Stirnhöhlen. Dagegen wucherte die Geschwulst nach Zerstörung des Siebbeins in die linke Augenhöhle hinein.

Das subcutane Bindegewebe und die Musculatur der ganzen vorderen Thoraxfläche und der hinteren linken Thoraxhälfte sclerosirt und von streifigen Blutextravasaten durchsetzt. Die Lymphdrüsen beiderseits in der Unterkiefergegend zu wallnussgrossen Paqueten infiltrirt, härtlich, beim Durchschnitte graugelb. Das retropharyngeale Bindegewebe durch die von der Schädelbasis herabsteigende Wucherung bis zum 4. Halswirbel verdickt. Die Follikel im Pharynx vergrössert. Die rechte Lunge in ihrem hinteren Umfange zellig angewachsen, das Gewebe gedunsen, stärker durchfeuchtet, mässig blutreich, zart, nur am Hilus und um

Digitized by Google

die grösseren Gefässe und Bronchien schwielig verdichtet. Die linke Lunge ähnlich beschaffen, nur dringen hier die schwieligen Streifen weiter in das Parenchym vor. Der Stamm der in den linken Unterlappen vordringenden Pulmonalarterie thrombosirt.

Das Herz klein, fettlos, die Höhlen mit lockeren Faserstoffgerinnseln erfüllt, an der Bicuspidalis einzelne papilläre Excrescenzen. Die Mediastinaldrüsen vergrössert, infiltrirt, mit dem umliegenden Gewebe schwielig verwachsen, am Durchschnitt graugelb.

Die Milz 9 Ctm. lang, 6 Ctm. breit, die Kapsel gespannt, das Gewebe weich, blassroth, an der Oberfläche einzelne keilförmige dunkelgefärbte Herde in welchen die dunkeln Gefässlumina zu erkennen sind.

Leber gross, stumpfrandig, fast brüchig, blutarm.

Nieren gross, mürbe, fettglänzend, die Corticalis blutarm, die Pyramiden blassroth.

Der Magen gasgebläht, die Schleimhaut oberflächlich erweicht, im Pylorustheil dunkelgefärbt. Einzelne Mesenterialdrüsen zu ähnlichen Paqueten verändert wie die Mediastinaldrüsen. Dünnflüssiger Inhalt im Dünndarm, die Schleimhaut grob injicirt, gelockert, einzelne Follikel vergrössert, hie und da kleine von schiefergrauen Rändern umgebene Substanzverluste. Im Dickdarm gleich unter der Coecalklappe ein etwa zwetschkengrosser gestielter, weich elastischer, beim Durchschnitt graugelblicher Tumor. Einige ähnliche, aber kleinere Tumoren in der Flexura sigmoidea. Die Wandungen des Dickdarms verdickt, die Follikel an den Stellen, welche den Tumoren entsprechen, vergrössert. Die Schleimhaut des Dickdarms gelockert, geschwellt und hyperämisch.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fand man, dass es sich hier um ein gemischtes Sarcom handelt, und zwar besteht dasselbe theils aus Rundzellen, theils aus Spindelzellen. Die kleinen Spindelzellen waren prävalirend in dem in der Orbita selbst seinen Sitz habenden Tumor. Die Neubildung ging aber längs der vorderen Fläche der Halswirbelsäule in Form von einer ziemlich harten Infiltration des retropharyngealen Bindegewebes bis in die Gegend des 4. Halswirbels, ohne aber da vollkommen aufzuhören, sondern man konnte ganz deutlich das infiltrirte Bindegewebe im Verlaufe der Halswirbelsäule bis in das Mediastinum verfolgen, wo es dann auf die grossen Gefässe und Bronchien übergehend, dicke fibröse Streifen bildete, die aber bei der mikroskopischen Untersuchung sich als infiltrirtes Sarcom präsentirten.

In diesem Falle können wir annehmen, dass sich die Neubildung per continuitatem ganz analog so verbreitete, wie es König[1]) auf Grundlage der anatomischen Untersuchungen des Professor Henke für die Ausbreitung der entzündlichen Processe am Halse beschrieben hat. Die Tumoren im Dickdarm waren gestielte Sarcome von verhältnissmässig weicherer Consistenz als die sarcomatös degenerirten Drüsen am Halse oder im Mediastinum.

[1]) Volkmann's klin. Vorlesungen 57.

Digitized by Google

Digitized by Google

IV.

Ueber Naevus papillaris (Thomson), neuroticus, unius lateris (v. Baerensprung), Neuropathisches Hautpapillom (Gerhardt), Nerven-Naevus (Th. Simon).

Von Prof. **Isidor Neumann.**

(Hiezu Tafel III.)

Die zahlreichen Titel, unter welchen dieses Hautleiden beschrieben ist, deuten schon darauf hin, dass es keineswegs entschieden ist, durch welche Ursache dasselbe bedingt ist, ja es ist überhaupt erst in den letzten Decennien versucht worden, hierüber Klarheit zu gewinnen.

v. Baerensprung[1]) war der erste, welcher darauf aufmerksam machte, dass einzelne Naevi (Naevi unius lateris) durch intrauterinale Erkrankung der Spinalganglien des Fötus hervorgerufen sein mögen, und dass dieselben genau eine gleiche Ausbreitung haben wie die Bläschen des Herpes zoster. Sie sind stets halbseitig, überschreiten nie die Medianlinie, kommen mehr in Form von Streifen längs der Verzweigungen eines oder mehrerer Spinalnerven in Form von Papillarhypertrophien mit mehr oder weniger Pigmentbildung vor.

So beobachtete B. ein Mädchen mit pigmentirten Streifen an der linken Seite des Nackens, vom vorderen Theil der Schulter längs der Clavicula bis zur Medianlinie des Sternum, an der vorderen Fläche des linken Oberarmes einen anderen Streifen, drei parallele, pigmentirte, hypertrophische Züge in der Gegend der unteren Rippen; die Wucherungen dehnten sich vorwiegend im Gebiete des vierten Cervicalnerven aus. B. hat einen zweiten Fall im Bereiche des dritten Cervicalnerven und einen dritten des fünften linken Dorsalnerven. Es zählt hieher noch ein Fall von Arndt[2]).

---

[1]) Charité-Annalen, Bd. 3, Heft 2, 1863.

[2]) De naevo materno, dissert. inaugur. Halle 1839.

Digitized by Google

Thomson[1]) beschreibt einen Fall, in welchem sich die Neubildung (Naevus papillaris) längs des Nervus mentalis, an der rechten Seite der Unterlippe, des Kinns ausgebreitet hatte, und einen zweiten, in dem die rechte Brusthälfte von der Brustwarze bis zum Schlüsselbein gleichwie die Innenfläche des rechten Ober- und Vorderarmes bis zur Handfläche, der innere Theil des kleinen und Ringfingers, etwa in der Breite von 2‴ mit Erhabenheiten des Papillarkörpers und die Finger mit Verdickungen der Oberhaut behaftet waren.

Th. Simon[2]) beobachtete einen Naevus im Gebiete des linken zweiten Trigeminusastes. Der Naevus war hier an der linken Gesichtshälfte, Wange und Oberlippe und in der Medianlinie scharf abgegrenzt. Die Schleimhaut der linken Hälfte des harten Gaumens, die linke Tonsille und der linke Arcus pharyngoglosso-palatinus waren stark injicirt, die Hyperämie hielt genau die Mittellinie ein.

S. bezeichnet die Krankheit als Nervennaevus und theilt die Naevi in vasomotorische und trophische Nervennaevi.

Der Unterschied zwischen trophischem und vasomotorischem Naevus ist nur ein histologischer; bei ersterem ist der Papillarkörper hypertrophisch, das Rete Malpighii pigmentirt, bei letzterem Bildung und Erweiterung der Gefässe; bei ersterem ist eine intrauterine Affection der trophischen, bei letzterem der vasomotorischen Nervenfasern Ursache.

C. Gerhardt[3]) beschreibt die Krankheit unter dem Titel „neuropathisches Hautpapillom," u. zw.:

Erster Fall. Bei einem 61 Jahre alten Taglöhner zeigten sich theils flache, theils erhabene, zottig hügelige Hervorragungen von länglicher, zum Theil auch von kreisförmiger Gestalt, an einzelnen Stellen zu grösseren Erkrankungsflächen zusammenfliessend. Die Farbe war hellbraun bis braunschwarz, die Anordnung ist den Zostergruppen ähnlich, namentlich längs der Intercostalräume. Der erste Intercostalraum ist frei, von da an ist die ganze rechte Rumpfhälfte befallen, besonders dicht die Achselhöhle, ferner der rechte Oberarm und die Ellbogenfläche, überwiegend die Innenseite, ferner der rechte Oberschenkel und vom Hodensack und Penis genau die rechte Hälfte. In der Achselhöhle, hie und da auch am Rücken, andeutungsweise am Ellbogen finden sich zahlreiche, über 2 Cmtr. lange und dicht beisammen stehende kegel- und beutelförmige Auswüchse, die stark pigmentirt sind und weich wie die Molluscumbeutel.

---

[1]) Atlas of declinations of cutan. eruptions. London 1829.

[2]) Arch. f. Derm. u. Syphilis. 1872.

[3]) Jahrbuch f. Kinderheilkunde. 3. Heft, 1871.

Digitized by Google

Zweiter Fall: Ein 6 Jahre altes Mädchen hatte an der rechten Brusthälfte bis zum Nabel reichend vorne durch die Brustbeinmitte und die Linea alba begrenzt, eine Menge runde und ovale, linsen- bis über thalergrosse, etwas streifig längs der Intercostalräume angeordnete Papillome und zwar in Form von erhabenen, derb anzufühlenden, flachen Hautgeschwülsten, die theils gerötheter als die sie umgebende Haut, theils schwärzlich pigmentirt waren. Dergleichen Veränderungen finden sich längs der Radialseite des rechten Vorderarmes bis zum Handgelenk. Im Gesicht zeigt die linke Hälfte der Nase genau bis zur Mittellinie einen Längsstreif von wuchernden Papillen, ebenso die linke Hälfte der Oberlippe und ein Theil der linken Wange bis zur linken Ohrmuschel. An den kranken Theilen sind die Haare dunkler gefärbt.

Auf der linken Seite sind mehrere Zähne des Ober- und Unterkiefers kleiner als die rechtsseitigen und unregelmässig gebaut.

Mit dem Alter von 3 Jahren stellten sich die ersten epileptischen Anfälle in Form von Rückwärtsbeugung des Kopfes ein, die rechte Gesichtshälfte zeigt eine auffallende rothe Färbung und ist durch Capillar-Erweiterung roth punktirt.

Die mikroskopische Untersuchung, welche auf Gerhardt's Veranlassung W. Müller vorgenommen, ergab, dass an der Geschwulstbildung Cutis und Epithel sich betheiligen. Erstere zeigte grösseren Reichthum an Lymphkörperchen und war dessen Bindegewebe gelockert.

Die Arterienzweige sind verhältnissmässig dick; die Scheiden der kleinsten Arterien hie und da von mässig weiten Lücken in der Bindesubstanz durchsetzt. Gegen die Oberfläche verlängert sich die Cutis zu theils kolbigen, theils fingerförmigen, zwischen 0·5 und 1 Mm. nur in der Länge wechselnden Polypen. Sie enthalten Gefässschlingen und bestehen aus fibrillärem, hie und da zellenreichem Bindegewebe. Diese Papillen werden überzogen von einer Lage senkrecht aufsitzender, cylindrischer Zellen 0·006 Mm. Breite bei 0·012 Mm. Höhe. Sie gleichen den cylindrischen Zellen der untersten Schicht des Rete Malpighii, zeichnen sich aber vor denselben durch grossen Reichthum an braungelbem Pigment im Protoplasmakörper aus.

An sie schliessen sich abgeplattete Zellen mit hyalinem Inhalt an, zum Theil deutlich gerifft, um an der Oberfläche einer dünnen Lage deutlich verhornter Zellen Platz zu machen. In der Tiefe zwischen den einzelnen Papillen sind die Epithelien zu kugeligen Gruppen von concentrischer Schichtung angeordnet.

Digitized by Google

Schon C. Rokitansky[1]) hebt hervor, dass bei allen Pigmentmälern der Pigmentgehalt der Cutis in Form von Körnchen, Körnern, Krystallen die Haut von der des Negers unterscheidet und es finden sich bei ausgebreiteten Pigmentmälern Pigment auch auf der Arachnoidea und Pia mater innerhalb des Schädels und Wirbelkanals, auf dem Ependyma der Ventrikel; in der Haut vorwiegend in den hypertrophischen Papillen, ferner in kernhaltigen runden und ovalen, einzelnen verästigten, anastomosirenden Zellen, in kernartigen und molecularen Körperchen meist in rundlichen Aggregaten.

H. Beigel[2]) beschreibt unter dem Namen Papilloma areaelevatum bei einem 10 Monate alten Kinde, bei welchem sich die Geschwülste an Gesicht, Arm, Bein, Rücken regelmässig mit Anfällen von Epilepsie bildeten.

Im Jahresbericht[3]) der dermatologischen Abtheilung 1871 findet sich vom Assistenzarzt Dr. Geber folgender Fall mitgetheilt:

Ein 26jähriger Webergeselle, der frei von jeder Affection geboren wurde und die ersten Spuren seines gegenwärtigen Hautleidens im 14. Jahre an sich beobachtet hatte, gibt an, etwa $^1/_2$ Jahr vorher in Folge eines heftigen Rippenstosses (mit den Hörnern einer Kuh) an Periostitis, Necrose und consecutivem Abgehen mehrerer Knochenstückchen in der Gegend der 6. bis 8. Rippe rechterseits gelitten haben; an der betreffenden Stelle ist eine dunkel pigmentirte, trichterförmig eingezogene Narbe zu sehen. $1^1/_2$" nach einwärts gegen den Sternalrand hin und von hier aus nach oben und unten kreissegmentförmig bis in verschiedene Distanz gegen die Wirbelsäule hin, war eine excrescenzähnliche, öfters wie aus einem Stocke in mehrere Spitzen sich theilende papilläre Wucherung. Die nach unten dem Verlaufe des Nervus cutaneus abdom. later. folgende Wucherung ist an ihrer Oberfläche mit schmutzig-braunen Epidermidal-Auflagerungen bedeckt, während die mehr nach oben befindlichen von grösserer Unregelmässigkeit, jedoch augenscheinlich im Gebiete des N. cutan. pect. lat. bis zur zweiten Rippe hinauf den Stamm gürtelförmig umfassen. Eine zweite Colonie mit der vorigen durch einzelne eingestreute papilläre Wucherungen in Continuität, zieht über die obere Begrenzung der Achselhöhle hinweg im Verlaufe des N. cut. brach. intern. bis zum Ellbogengelenke hin.

O. Simon[4]) theilt folgenden Fall mit: Bei einem 18jährigen

[1]) Lehrbuch der pathologischen Anatomie 1856, pag. 73.
[2]) Virch. Arch. 47. Bd.
[3]) Bericht des k. k. allgemeinen Krankenhauses 1871.
[4]) Die Localisation der Hautkrankheiten. Berlin 1873.

Digitized by Google

Manne befand sich ein Naevus in der rechten Schultergegend. Derselbe bestand aus dicht gedrängt stehenden, linsengrossen Flecken von dunkelgelber, theils dunkelbrauner Farbe. Die Flecke prominirten nicht über das Hautniveau und es liess sich keinerlei Abnormität ausser der Pigmentirung wahrnehmen. Der Naevus begann 1″ rechts vom Dornfortsatz des 7. Halswirbels und zog sich in Form eines 6 Cm. breiten Streifens nach unten und aussen gegen den äussersten Theil der Spina scapulae. Hier war ein kleiner pigmentfreier Zwischenraum, dann setzte sich der Streifen auf den M. deltoideus fort, um zugespitzt am Ende des obersten Dritttheiles des Oberarmes zu enden. Der Naevus bestand seit der Geburt. Das Gebiet entspricht den hinteren Aesten des untersten Halsnerven, besonders dem N. suprascapularis.

Hebra[1]) spricht sich über diese Krankheitsform folgendermassen aus: In einzelnen Fällen kommt die Ichthyosis besonders in höheren Graden als I. cornea, hystrix in Gestalt von bindfadenartig aneinander gereihten, warzigen Erhabenheiten vor, zwischen welchen sich normale Hautstellen vorfinden. Jene in Gestalt von Linien und Fäden aneinander gereihten Erhabenheiten der Haut halten zugleich in der Regel die Richtung der in ihr verlaufenden, vom Rückenmark stammenden peripheren Nerven, gleichwie Psoriasis, Variola.

Nach einem Referate[2]) beobachtete Campana[3]) 11 Kranke von Naevus im Bereiche I. des 1. und 2. Trigeminusastes (links). II. 2. Trigem. (links). III. 2. und 3. Trigem. (links). IV. 1. und 2. Trigem. (beiderseits). V. Hautäste des 3. und 4. Cervicalnerven und des 3. Astes des Genetus (rechts). VI. Ein vorderer Intercostalnervenast (links). VII. Hintere Spinalnervenäste (beiderseits). VIII. Hautäste des 1. Lumbalnervens (rechts). IX. Hautnerven des Praeput. chlorid. vom Nervus pudendor. X. Des Nervus crural. (rechts). XI. Hautäste vom Plexus sacro ischiad. (beiderseits).

Anschliessend an die eben angeführten Fälle will ich einen wegen der seltenen Form der Erkrankung jüngst beobachteten, hier anschliessen:

Am 15. März 1877 wurde ich auf die Klinik des Herrn Prof. Gust. Braun gerufen. Herr Assistent Dr. Welponer theilte mir mit, dass die 25 Jahre alte Frau W. vor 6 Tagen ein kräftiges Kind geboren habe, an welchem gleich bei der Geburt ein Ausschlag seltener Art zu sehen war. Es ist das erste Kind aus der Ehe. Ich

[1]) Lehrbuch der Hautkrankheiten. II. Theil, pag. 41.

[2]) Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis 1877.

[3]) Giorn. it. delle mal. ven. et della pelle 1876.

Digitized by Google

fand ad nates rechterseits und an der rechten unteren Extremität des gut entwickelten Kindes zahlreiche hervorragende, verschieden — doch vorwiegend mattweiss — gefärbte Wucherungen in regelmässig angeordneten Linien und Streifen, die namentlich an der Fusssohle das Aussehen von aneinander gereihten bläschenförmigen Efflorescenzen hatten, jedoch bei der Berührung durch derbes Gefüge, durch ihre drusig unebene Oberfläche sofort als warzenförmige, spitze und flache Papillarhypertrophien leicht zu erkennen waren. Diese Neubildungen waren ad nates und an der Aussenfläche des rechten Oberschenkels dicht gedrängt, hirsekorngross, in Streifen von 1—2 Cm. Breite; sie fanden sich ferner circulär am Perinäum und um die grossen Labien als etwa 3 Mm. breite Streifen; an der Aussenfläche des Unterschenkels sind drei 1 Cm. lange und 2 Mm. breite, linienförmig angeordnete Protuberanzen. Am schönsten entwickelt sind jedoch die Wucherungen am Fussrücken und an der Fusssohle; auf ersterem finden sich drei parallel ziehende, $^1/_2$ Cm. breite Streifen; der eine zieht von der Seitenfläche der Ferse und endet an der kleinen Zehe, der zweite beginnt an der Furche zwischen Unterschenkel und Fuss und endet an der zweiten Zehe; endlich der 1 Cm. breite unterbrochene Streifen endet an der vierten; an den dritten findet sich eine Wucherung von etwa Linsengrösse; schliesslich sind an der Fusssohle zwei $^1/_2$ Cm. breite Streifen, welche an der Ferse beginnen und von denen der eine an der kleinen, der zweite an der vierten Zehe endigt.

Vergleicht man die Ausbreitung der Neubildung mit der Vertheilung der Hautnerven, so findet man die Anordnung in der Richtung des Nerv. cutaneus femor. poster., (Rami cutanei perineales) N. cut. femor. extern., N. peroneus superficialis, (R. medius R. internus) Nervus dorsalis digitor., Nerv. peroneus profundus (R. med. et interni) der Nervi dorsales digitor. min. ext., Nerv. plantar. ext. et intern. Am breitesten sind die Efflorescenzen längs der Verzweigung der Nerv. cut. femor. poster., hierauf an der Nerven-Ausbreitung des Fussrückens und der Fusssohle; die schmalsten Auflagerungen sind am Perinäum und an den Waden.

Des grossen Interesses wegen, das dieser Fall darbot, habe ich selben in Beobachtung gehalten und gefunden, dass die Wucherung in den ersten zwei Monaten zunahm, an der Fusssohle ihre Farbe gelblich wurde; aber allmälig fingen die Erhabenheiten zu schwinden an und zwar zuerst an der Wade, hierauf am Schenkel und schliesslich am Fusse, so dass gegenwärtig ein Streifen an der Fusssohle von 3 Mm. Breite und $1^1/_2$ Cm. Länge, ebenso an der vierten Zehe ein kleiner breiter Streifen ist.

Digitized by Google

Wenn auch die Zahl der in der Literatur verzeichneten Fälle eine verhältnissmässig geringe ist, so kommen sie nichtsdestoweniger öfter vor, als man sonst annimmt. So erinnere ich mich eines zwei Jahre alten Kindes, bei welchem der Naevus in einzelnen Streifen längs der Hautnerven-Verzweigung über Ober- und Vorderarm sich ausgebreitet, in welchem die aufgelagerten Epidermismassen eine nur dunklere Farbe und die Papillen einen grossen Umfang eingenommen hatten.

In einem zweiten auf Hebra's Klinik beobachteten Falle war die eine Körperhälfte genau bis zur Medianlinie dunkelbraun pigmentirt und, wo die Wucherungen in Form von Streifen längs der Hautnervenäste angeordnet waren.

Die hier aufgezählten Naevi halten sich, wie erwähnt, an den Verlauf der Hautnerven; die Einseitigkeit gilt für die Mehrzahl; der von Gerhardt erwähnte Fall 2 und 3 von Campana sind doppelseitig.

O. Simon läugnet zwar nicht die Abhängigkeit der Naevi von der Nervenvertheilung; doch meint er, liesse sich nicht immer nachweisen, ob die Nervenaffection hiebei das primäre ist, da die Nervenbahnen denselben causalen Momenten ihre Anordnung verdanken, wie der grösste Theil der übrigen Organe der Haut, welche von den Faserungsverhältnissen des Bindegewebes (Spaltbarkeit) abhängig sind, wie z. B. die Vertheilung der Papillen, der Gefässe, Follikel. Die Anordnung der Stacheln und warzigen Erhebungen bei Ichthyosis, welche man von den peripheren Nerven ableitet, will Simon aus der normalen Anordnung der Papillen ableiten.

Wie schon oben bemerkt, war Baerensprung derjenige, der zuerst auf die Congruenz der Naevi mit den Nervenverästlungen der Haut aufmerksam macht und die späteren Beobachtungen bestätigen dieselbe vollständig.

Lewin [1]) rechnet den Naevus zu den Erkrankungen, welche durch trophische Nerven bedingt sind.

Das spätere Wachsthum der Naevi soll durch die weitere Fortentwicklung der intrauterinären Erkrankung der Nerven unterhalten und die Verbreitung der Naevi geregelt werden.

Die Annahme einer intrauterinalen Erkrankung der Ganglien ist allerdings nur hypothetisch. Dieselbe Annahme, welche Baerensprung zur Erklärung des Zoster adoptirte und welche später durch anatomische Untersuchungen festgestellt wurde, soll auch für den

[1]) Deutsche Zeitschrift f. pract. Med. 1877 Nr. 2.

Digitized by Google

Naevus Geltung haben. Es ist, um den Zoster zu erzeugen, gleichgiltig, ob der Nerv näher oder entfernter vom Rückenmark gereizt wird.

Diese Annahme von Entstehung der Neubildungen in Folge Erkrankung der Nerven, würde die Ansicht älterer Forscher, welche die neuropathologischen Einflüsse so hoch anschlugen, auch für die Entstehung grösserer Geschwülste sehr plausibel erscheinen lassen. Dieselben meinten ja bekanntlich, dass da, wo die Nerven erkrankt sind, die regulatorische Kraft fehle und das Wachsthum der Gewebe unregelmässig werde (Schröder van der Kolk).

In zwei Fällen (Gerhard, Beigel) wird die Entstehung mit epileptischen Anfällen in Verbindung gebracht; ein Kranker zeigte einen auffallenden Grad von geistiger Stumpfheit und ein Fall war durch Trauma bedingt.

Von den beobachteten Fällen sind nur zwei extrauterinal entstanden, die übrigen waren angeboren.

Auch die Form der Wucherungen ist verschieden; in der Mehrzahl gleichen die Protuberanzen der Ichthyos. hystrix, einzelne stellen mehr pigmentirte weiche Warzen dar. Bei grösserer Ausbreitung ist die erkrankte Stelle dunkel pigmentirt, nicht nur an den Wucherungen, sondern auch in der sie begrenzenden Umgebung, während die correspondirende gesunde Körperhälfte pigmentarm selbst bis zur Leukopathie erscheint; ebenso sind die erkrankten Stellen auch dichter behaart und die Haare dunkel gefärbt und verdickt.

Was nun diesen Fall von den bisher bekannten Fällen auszeichnet, ist 1. seine vollständige Entwicklung noch während des intrauterinalen Lebens;

2. seine spontane Heilung, da sich ja bekanntlich Naevi gewöhnlich weiter entwickeln;

3. liefert er einen Beweis mehr, dass die Ichthyosis congenita, denn als partielle Ichthyosis müssen wir ja auch die Nervennaevi ansehen, gleich bei der Geburt vorkommen.

Schliesslich erfülle ich die angenehme Pflicht, dem Vorstande der Gebärklinik, Herrn Prof. Gustav Braun, für diesen mir zur Beobachtung überlassenen Krankheitsfall bestens zu danken.

Digitized by Google

Neumann: Über Nerven Naevus. Ges. u. lith. v. Dr. J. Heitzmann.

Digitized by Google

Digitized by Google

V.

Ein Fall von Trismus und Tetanus neonatorum.

Von

Dr. Ingerslev in **Kopenhagen.**

Fälle der obengenannten Krankheit bieten insoferne wenig Interesse dar, als sie in der Regel einen ziemlich gleichartigen und unglücklichen Ausgang haben, und die nachfolgende Beobachtung ist auch keine Ausnahme hievon; da sie aber in einer Beziehung eigenthümliche, bisher nicht beachtete Verhältnisse darbot, will ich den Fall näher besprechen.

Das Kind, ein ausgetragener Knabe, wurde am 17. April 1877 in einem der Filiale der Entbindungsanstalt geboren, und bot nichts ungewöhnliches in der ersten Zeit nach der Geburt dar. Er wurde am 26. April in dem Kinderspitale des Gebärhauses wegen einer Ophthalmosblennorrhöe eingelegt. Am 30. April war er etwas unruhig und die Stuhlentleerungen waren grün gefärbt. Während der Nacht bemerkte die Mutter, dass er mit Schwierigkeit die Brustwarze ergriff, diese nicht zwischen den Gaumen fassen konnte; unter starker Unruhe nahm dieses zu, so dass er gar nicht saugen konnte.

Am 1. Mai Vorm. zeigte das Kind folgende Verhältnisse: Es liegt mit geschlossenen Augen und verzerrtem Gesichte, indem die Stirnhaut gefaltet ist, die Nasolabialfurche beiderseits scharf markirt, der Mund zugespitzt, und so weit offen, dass eben der Zeigefinger eingeführt werden kann, die Kiefer können aber nicht weiter von einander entfernt werden, und jeder solcher Versuch ruft starke Unruhe und klonische Zuckungen in den Extremitäten hervor. Contractur der Nackenmuskeln ist vorhanden. Zur Brust gelegt, fasst es mit Begierde nach der Warze, kann aber diese nicht in den Mund bekommen, ist sie ein wenig hereingebracht, arbeitet es stark mit der Zunge, während die Kiefer noch weiter zusammenklemmen, und das Saugen gelingt nicht. Auch beim Ausdrücken der Milch in einem Löffel gelingt es nicht, ihm etwas beizubringen, es treten Schlingbeschwerden ein und die Milch kommt wieder heraus. Mit Ausnahme einer kleinen nässenden Excoriation in der Nabelgrube war nichts Abnormes beim Kinde zu bemerken. Ord. Hydrat. chloral. 10 Ctgrm. Unmittelbar darnach kam ein heftiger Anfall von Tetanus mit starker Zusammenziehung der Nacken- und Rückenmuskeln, Verzerrung des Gesichtes, Schaum vor dem Munde, Cyanose und

Digitized by Google

Digitized by Google

V.

Ein Fall von Trismus und Tetanus [illegible]

Von

Dr. Ingerslev in Kopenhagen.

Fälle der obengenannten Krankheit [illegible] teresse dar, als sie in der Regel einen [illegible] unglücklichen Ausgang haben, und die [illegible] auch keine Ausnahme hievon; da sie [illegible] thümliche, bisher nicht beachtete [illegible] Fall näher besprechen.

Das Kind, ein ausgetragener [illegible] der Filiale der Entbindungsanstalt [illegible] der ersten Zeit nach der Geburt [illegible] spitale des Gebärhauses wegen [illegible] war er etwas unruhig und [illegible] der Nacht bemerkte die Mutter [illegible] diese nicht zwischen den [illegible] dieses zu, so dass er gar [illegible]

Am 1. Mai Vorm. [illegible] geschlossenen Augen und [illegible] die Nasolabialfurche [illegible] offen, dass eben der Zeigefinger [illegible] nicht weiter von einander [illegible] Unruhe und klonische [illegible] Nackenmuskeln ist [illegible] der Warze, kann aber [illegible] hereingebracht, arbeitet [illegible] zusammenklem[illegible] Milch in [illegible] Schlin[illegible] kl[illegible]

[illegible] ge, [illegible] det [illegible] ich- [illegible] hrend [illegible] Körper [illegible] er fort- [illegible] 37·8. — [illegible] mit Starr- [illegible] amm ausge- [illegible] Temp. 37·8. [illegible] smus, was bei [illegible] diese zu geben, [illegible] rn.) [illegible] Clysma chloral. und [illegible] es Körpers und der [illegible] hloral. — $5^1/_2$ Uhr [illegible] 10 Uhr Nachm. Temp. [illegible] d wie am Morgen. (Die [illegible]

[illegible] kam Chloral und lag still [illegible] 6. Trismus nur im geringen [illegible] pers. — 10 Uhr N. Bekam [illegible] en Clysmata wurden nicht g[illegible]

Digitized by Google

gehemmte Respiration, wonach es in einen Sopor verfiel, der nur eine Viertelstunde dauerte; darnach der Zustand unverändert mit anhaltendem Trismus und klonischen Reflexkrämpfen durch Berührung, Versuche mit Fütterung etc. 11½ Uhr Vorm. war die Temp. 39·2.

6 Uhr Nachm. Chloral wurde um 1, 3 und 5 Uhr N. gegeben. Liegt jetzt still mit ruhigem recht natürlichem Ausdrucke. Die Gesichtsmuskeln sind schlaff, der Mund halb offen, die Zunge liegt hervor, und die Kiefer sind schlaff und können entfernt werden; es reagirt beinahe nicht durch Berührung, sondern liegt wie in tiefer Narkose, selbst das Anbringen des Thermometers im Rectum bringt nicht die geringste Reaction hervor. Ausgesprochener Chloroformgeruch aus dem Munde. Temp. 39·8, P. 100. Die Respiration ein wenig stöhnend und unregelmässig. Seit Vormittag hat es nichts schlingen können, nur beim langsamen Giessen des in der Milch gelösten Chloralpulvers in den Gummistöpsel einer Warzenhülle bekommt es dieses.

9 Uhr Nachm. Fortdauernder Schlaf und Ruhe, zum ersten Male hat er etwas mehr schlingen können, noch schwacher Chloroformgeruch, es ist aber deutlich beginnende Unruhe und Anlauf zu Convulsionen vorhanden. Die Haut brennend trocken. Temp. 41·0. Kurz darnach ohne äussere Veranlassung starke klonische Krämpfe. Ord. Bad von 28° R., das in 5 Min. zu 25° abgekühlt wurde. In diesem lag es ruhig, es traten wohl klonische Zuckungen ein, aber kein ausgesprochener Trismus, und am Schlusse des Bades war keine Spannung der Nacken- und Rückenmuskeln vorhanden. Die Temp. war darnach 38·2.

2. Mai. Es lag schlaff und im ruhigen Schlafe nach dem Bade bis Mitternacht, seitdem ist es unruhig gewesen und hat gewimmert (wahrscheinlich vor Hunger), hie und da mit Begierde vom Löffel getrunken, und ausgesprochene Krampfanfälle sind nicht vorhanden gewesen. 9 Uhr Vorm. ist anhaltender Trismus, aber die Spitze eines Kaffeelöffels kann doch zwischen die Kiefer gebracht werden. Die Nackenmuskeln sind stark gespannt, die Fäuste geballt, und die Unterextremitäten sind ganz starr, unbeweglich im Hüft- und Kniegelenke. Kein Chloroformgeruch. Temp. 39·2. — Chloral, wonach Exacerbation des Trismus. — 11 Uhr Vorm. Chloral. — 4 Uhr Nachm.: Seit Mittag häufige Anfälle von Opisthotonus, das Schlingen aber ist doch nicht schwieriger. Temp. 39·2. — Chloral. — Kurze Ruhe darnach, es traten starke klonische Zuckungen ein mit anhaltendem Opisthotonus, deshalb 5 Uhr Nachm. wieder Chloral. — 10 Uhr Nachm.: Keine Zuckungen später, liegt still, mit fortdauerndem Trismus, doch im mässigen Grade, die Starrheit der unteren Extremitäten ist auch anhaltend, es ist kaum möglich, sie im Knie- oder Hüftgelenke zu flectiren, ohne bedeutende Kraftanwendung, ebenso sind die Nackenmuskeln stark gespannt, es trinkt begierig vom Löffel (die Warze hat es nicht fassen können), das Schlingen ist wohl schwierig, da immer Exacerbation des Trismus dadurch eintritt, kleine Portionen aber gelingt es ihm zu geben. Temp. 38·2.

3. Mai. Während der Nacht 2mal Chloral, als sich stärkere Zuckungen einfanden. — 9 Uhr Vorm. Während der Trismus mehr intermittirend ist, scheint die tetanische Contractur der Nacken- und Rückenmuskeln eher zunehmend und fortdauernd zu sein, es liegt mit dem Körper bogenförmig rückwärts gekrümmt und hält sich in dieser Stellung ganz steif, wenn es aufgehoben wird, die unteren Extremitäten sind wie starre Stäbchen, durch Berührung kommt heftiger Trismus

Digitized by Google

und klonische Zuckungen in den Armen, die flectirt mit geballten Fäusten sind, es wird ganz cyanotisch mit Schaum vor dem Munde. In die Wiege gelegt wird der Ausdruck wieder ruhiger und die Kiefer etwas schlaff. Temp. 41·8. Nach dem Bade, das zu 23° gebracht wurde, sank die Temperatur zu 38·0, darauf Chloral, und es wurde jetzt schlaff, mit Ausnahme der unteren Extremitäten, die immer starr und unbeweglich kreuzweise über einander liegen. — 3½ Uhr Nachm. Es lag im ruhigen Schlafe bis 2½ Uhr N., ohne ein Glied zu rühren. Die Milch der Mutter ist gestockt, es trinkt aber jetzt begierig Farine lactée aus der Flasche. Der Ausdruck ist schlaff, keine Steifheit des Nackens, die Arme sind zum ersten Mal ganz schlaff, und ebenso können die Beine etwas flectirt werden und liegen parallel. Temp. 38·8.

10 Uhr N. Gegen Abend wieder Unruhe, daher 8 Uhr N. Chloral, wurde schnell ruhig, hat eifrig getrunken, kein Trismus vorhanden. Temp. 38·8.

Der Harn wurde im Laufe des Tages in einem Reagensglase gesammelt, das in Watte eingehüllt, um den Penis gelegt war. Die Menge circa 30 Gramm, spec. Gew. 1030. Er ist stark sauer, hellgelb, trübe, wird durch Erwärmen geklärt, darauf von der Oberfläche wolkig und beim Kochen vollständig undurchsichtig, milchartig flockig, wird durch Salpetersäure unverändert, durch Kali vollständig klar. In dem Bodensatze zeigt sich unter dem Mikroskope: grosse platte Epithelzellen mit deutlichem Kerne (aus der Blase oder Urethra), granulirte runde Zellen, nur vereinzelte rothe Blutkörperchen, eine ausserordentliche Menge von Harncylindern und Rudimente derselben von allen Arten, nämlich theils ungewöhnlich breite feinkörnige, theils klare hyaline von sehr feinem Caliber, hyalinkörnige Cylinder, und einzelne von diesen sehr lange, schmale, schleifenförmige, und allmälig in dickere Erweiterungen übergehend, an einzelnen Cylindern findet sich mehr oder weniger degenerirte Nierenepithel, endlich findet sich ein Reichthum von Krystallen aus Harnsäure und oxalsaurem Kalke.

4. Mai. Bekam Chloral 11 Uhr N., wonach gute Ruhe, trank fortwährend gut. — 9 Uhr V. Trismus und Tetanus ist wieder vorhanden, der ganze Körper ist starr wie ein Stäbchen. Temp. 40·8. Nach dem Bade, in welchem er fortwährend steif war mit periodisch stärkeren Zuckungen, war die Temp. 37·8. — — Chloral. — 4 Uhr Nachm. Ist ruhig gewesen ohne Trismus, wohl mit Starrheit des Unterkörpers, doch in geringerem Grade, hat über 200 Gramm ausgemolkene Ammenmilch getrunken, die Warze kann er nicht fassen. Temp. 37·8. — 9 Uhr Nachm. Wieder stärkere Unruhe und beginnender Trismus, was bei einer Dosis Chloral bedeutend zunimmt und es gelingt nicht, ihm diese zu geben, weshalb Clysma chloral. Temp. 39·8. (Der Harn ganz wie gestern.)

5. Mai. Nach dem Clysma wieder Ruhe. 1 Uhr Vorm. Clysma chloral. und Schlaf bis Morgen. — 9 Uhr Vorm. Fortdauernde Steifheit des Körpers und der Extremitäten, im geringeren Grade Trismus. Temp. 38·8. Chloral. — 5½ Uhr Nachm. Chloral um 1 und 5 Uhr Nachm. Temp. 39·8. — 10 Uhr Nachm. Temp. 41·4, Bad, wonach Temp. 38·4. Uebrigens derselbe Zustand wie am Morgen. (Die Harnuntersuchung gibt dasselbe Resultat.)

6. Mai. Ruhiger Schlaf bis 4 Uhr Morgens, bekam Chloral und lag still bis Morgen. 9 Uhr Vorm. Temp. 40·0, nach Bad 38·6. Trismus nur im geringen Grade vorhanden, anhaltende Steifheit des Unterkörpers. — 10 Uhr N. Bekam Chloral 12½, 3, 6 und 9 Uhr N., die zwei letzten Clysmata wurden nicht ge-

Digitized by Google

halten. Temp. 40, nach Bad 36·2. In den letzten zwei Tagen ist das Kind, welches recht gut trinkt (ausgemolkene Milch), stark abgemagert. Die Nabelwunde ist geheilt nach Verbindung mit Carbol.

7. Mai. Während der Nacht Chloral um $1^1/_2$ und 5 Uhr, welches per os gegeben wurde, weil Clysma gleich abgeht. Am Morgen derselbe Zustand, nur periodischer und nicht sehr starker Trismus, Starrheit des Unterkörpers, kein ausgesprochener Opisthotonus, trinkt fortwährend, ohne Trismus zu bekommen, der auch nicht durch Chloral hervorgerufen wird. Temp. 39·8. Der Harn von spec. Gew. 1030, enthält dieselbe Menge Eiweiss wie früher, zum Theil auch derselbe mikroskopische Befund, zahlreiche Cylinder, wesentlich feinkörnige, weniger hyalinkörnige, keine ganz hyaline. — 4 Uhr Nachm. Chloral um $11^1/_2$, $1^1/_2$, $3^1/_2$ Uhr N. Temp. 39. — 8 Uhr N. Derselbe Zustand, kein Opisthotonus, aber Starrheit des Unterkörpers. Es fängt an zu husten und feinblasige Rasselgeräusche werden beiderseits an der Rückenfläche gehört. Die Emaceration ist stark. Ord. Infus. seneg. c. Liqu. ammon. anis. Temp. 38·8.

8. Mai. Gestern Chloral $9^1/_2$ Uhr Abends und zum Morgen 6 Uhr. Temp. 39·2, nach Bad 37·2. Der Mund ist weit offen, keine Steifheit des Rückens oder Nackens, nur des Unterkörpers. Es trinkt noch recht gut, weniger Husten heute. — 4 Uhr N. Chloral um 3 Uhr, Temp. 38·8. — 9 Uhr N. Unruhig, wimmert und schreit, öffnet den Mund weit. Das Gesicht ist gefaltet, scharf, die Abmagerung bedeutend. Temp. 39. Ord. Sulph. Chin. 20 Ctgrm.

9. Mai. Chloral 2 Uhr Vorm, Ruhe die ganze Nacht hindurch. Hustet mehr, nur wenige Rasselgeräusche, keine Dyspnoë. Temp. 38·2. Trismus ist nicht vorhanden, — 9 Uhr N. Ist unruhig, schreit, hustet stark; mit dem Husten tritt Erbrechen ein, keine Spur von Trismus, auch die unteren Extremitäten sind beweglich und mehr schlaff. Temp. 39·8. Chinin 28 Ctgrm.

10. Mai. Gegen Morgen traten im Laufe einiger Stunden profuse wässerige gelbliche Stuhlentleerungen ein, worauf schnell Collaps folgte, und das Kind starb ruhig 10 Uhr Vorm. — Die Temp. eine Viertelstunde nach dem Tode war 35·6.

Während des Verlaufes war also der Gang der Temperatur folgender:

	9 Uhr Vorm.	4—6 Uhr Nachm.	9—10 Uhr Nachm.
1. Mai . .	39·2	39·8	41·0 (nach Bad 38·2)
2. „ . .	39·2	39·2	38·2
3. „ . .	41·8 (nach Bad 38)	38·8	38·4
4. „ . .	40·8 (nach Bad 37·8)	37·8	39·8
5. „ . .	38·8	39·8	41·4 (nach Bad 38·4)
6. „ . .	40·0 (nach Bad 38·6)	39·8	40·0 (nach Bad 36·2)
7. „ . .	39·8	39·0	38·8
8. „ . .	39·2 (nach Bad 37·2)	38·0	39·0
9. „ . .	38·2	38·0	39·8

Bei der Section, die 5 Stunden nach dem Tode vorgenommen wurde, fanden sich die Sinus des Gehirnes im mittleren Grade mit Blut angefüllt. Die weichen Gehirnhäute serös infiltrirt, die Gefässe auffallend schwach gefüllt. Die Gehirnmasse feucht, blass, blutarm, keine abnorme Ansammlung in den Ventrikeln. An der Basis des Gehirnes dieselbe geringe Blutfüllung. — Im Spinalkanale war eine bedeutende Blutüberfüllung des Bindegewebes und der venösen Plexus rings um die Dura mater. Die Häute des Rückenmarks von normaler Beschaffenheit.

Digitized by Google

Dieses selbst bot auswendig nichts Abnormes dar, an der Schnittfläche des unvollständig gehärteten Organes zeigte sich die Zeichnung natürlich und deutlich; die Masse der hinteren Stränge war ein wenig weicher als die übrige weisse Substanz und namentlich im Brusttheile sich etwas hervorquellend und weniger stark von der Chromsäure gefärbt. Bei der vollständigen Erhärtung erreichten sie doch dieselbe Consistenz wie das übrige Organ. Bei der mikroskopischen Untersuchung wurden keine deutlichen Structurveränderungen im Rückenmarke entdeckt, ebensowenig eine abnorme Gefässfüllung. Die Lungen zeigten, eine geringe Injection in den grösseren Bronchien und Hypostase in den hinteren Partien der unteren Lungenlappen ausgenommen, nichts Abnormes. — Das Herz ebenso. Die Musculatur von natürlichem Aussehen, einzelne punktförmige Blutungen in derselben. — Die Leber von normaler Grösse, das Gewebe stark blutreich, ebenso hier feine capilläre Blutaustretungen, das Gewebe selbst normal. — Die Milz fest, hart, von der doppelten Grösse des Normalen.

Die Nieren gleich gross (4·5 Ctm. lang, 1·6 Ctm. breit, 1·6 Ctm. dick). Die Kapsel löst sich leicht ohne Zerreissung der Oberfläche. Diese ist glatt. Stellulae stark gefüllt. Die Corticalsubstanz von gewöhnlicher Dicke, die Basis der Pyramiden durch eine feine rothe Injectionslinie markirt; hie und da in der Corticalmasse werden (am gehärteten Präparate) Gefässstreifen und ziemlich zahlreiche, bei stecknadelkopfgrosse bräunliche Flecke mit verwischtem Rande gesehen, besonders gegen die Endpartien der Nieren. Diese Flecken rühren von kleinen capillären Blutungen her, die sich theils längs der Gefässe, theils interstitiell zwischen den Harnkanälen streckten, wie auch Blutergüsse in zahlreichen Glomerulis sich fanden. Uebrigens keine interstitielle Veränderungen. Ueberall in den Pyramiden und an vielen Stellen in der Corticalmasse fand sich das Epithel ausserordentlich schön bewahrt, ganz natürlich, an vielen Stellen aber wurde es in den gewundenen Kanälen — und in diesen allein — stark körnig, mit undeutlichen Kernen gefunden, im Begriff sich von der Wand zu lösen. Intraepitheliale Cylinder wurden nirgends entdeckt. — Die Nabelgefässe verhielten sich vollständig normal, ohne Spuren von Entzündung in der Nachbarschaft.

Die Frage nach der Aetiologie eines Falles von Trismus neonatorum liegt immer im Gebiete des Dunklen und Räthselhaften. Die zwei Momente, die hier in Betracht kommen, jedes für sich oder einander unterstützend, sind ja das Verhältniss der Krankheit zu einer Infection oder zu einem peripherischen Irritamente. Verschiedene Complicationen, der Zeitpunkt der Krankheit, Eigenthümlichkeiten im Verlaufe sind hervorgehoben worden bald in die eine, bald in die andere Richtung deutend. Bei den rapid verlaufenden Fällen von Trismus, die am 4.—6. Tage nach der Geburt entstehen, und namentlich wenn sie mit einer bedeutenden Temperatursteigerung verbunden sind, hat man besonders an eine Infection gedacht, während die später auftretenden Fälle, die einen mehr chronischen Verlauf nehmen, mit normaler oder nur wenig gesteigerter Temperatur, besonders als Reflexphänomen eines peripherischen Irritamentes betrachtet werden, wozu ein unbekannter Factor noch kommen muss, mit Rücksicht auf die

Digitized by Google

Seltenheit der Krankheit und das Vorkommen innerhalb einer begrenzten Zeit nach der Geburt.

Auffallend war erstens in diesem Falle ihr spätes Auftreten, was wohl manche Analogien hat, aber doch hervortretend ist, wenn man eine grössere Reihe von Trismusfällen in der hiesigen Entbindungsanstalt und ihren Filialen vergleicht, indem unter 93 Fällen in 20 Jahren (1853—72) nur einer am 12. Tage begann [1]). Ein Verhältniss, auf das ich nicht zu grosses Gewicht legen, aber doch nicht unerwähnt lassen will, ist, dass seit 1872 nur 4 Fälle von Trismus innerhalb des Gebietes des Gebärhauses beobachtet sind (alle in den Filialen und in einem Halbjahre); zwei dieser Fälle entstanden in der Praxis einer und derselben Hebamme, dieselbe Person hatte bei der Geburt dieser Kinder fungirt, ebenso wie sie zu den Hebammen gehört, welche, nach der erwähnten Statistik des Prof. Stadfeldt, besonders von Trismus unter den Kindern ihrer Praxis heimgesucht waren.

Insofern man ein peripherisches Irritament als Ausgangspunkt der Krankheit suchen wollte, da fand sich wohl hier eine unbedeutende Excoriation am Nabel, die schnell geheilt war, und ein paar Tage vor dem Ausbruche der Krankheit eine Dyspepsie, aber die grosse Allgemeinheit solcher Verhältnisse machen es doch, wenn man ihnen eine Bedeutung zuschreiben wollte, nicht minder räthselhaft, dass in solchen Fällen ein Trismus eintritt.

Die pathologisch-anatomischen Resultate bei Trismus neonatorum sind, besonders was das Rückenmark betrifft, ziemlich unbestimmte. Das häufige Vorkommen perimeningealer Blutungen ist das am meisten Eigenthümliche. Nebenbei hat man seröse und gelatinöse Exsudate im Spinalkanale oder an der Basis des Gehirnes gefunden, welche eher als secundäre Folgen der Hyperämie als wie eigentliche Entzündungsproducte betrachtet werden müssen. Die Blutüberfüllung ausserhalb der Dura mater war auch in diesem Falle hervortretend, wogegen das Rückenmark selbst sich nicht verändert zeigte.

In Bezug auf die Verhältnisse der Temperatur bei Tetanus ist ja jetzt festgestellt, dass die erst von Wunderlich (1861) gefundene Steigerung dieser zu extremen Grade kein für die Krankheit pathognomisches oder constantes Phänomen sei. Ebenso bei der Krankheit der Neugebornen; man beobachtet hier Fälle mit normalen, mit geringen und mit bedeutenden Temperatur-Steigerungen. Einen Beitrag zur Frage der Prognose der Krankheit, wesentlich auf Grund-

[1]) Stadfeldt. Archiv der Tocologie. Juli 1874.

Digitized by Google

lage der Temperatur, hat Monti[1]) gegeben, durch Zusammenstellung aller thermometrisch untersuchten Fälle (18) und sein Resumé bleibt, dass die Prognose am ungünstigsten sei, wenn die Temperatur im Verlaufe der Krankheit überaus steigt, und vor dem Tode hoch bleibt, ungefähr ebenso ungünstig, wenn die Steigerung in mässiger Höhe fortdauert. Relativ günstig sollte die Prognose beim Sinken der Temperatur über das Normale, und namentlich bei normaler Temperatur sowohl im Anfange als während des Krankheitsverlaufes. Von letzter Kategorie erwähnt Monti vier Fälle, wovon drei mit günstigem Ausgange. Später wurden mehrere Fälle der letzten Art publicirt, die nicht dazu dienen, dieses Verhältniss zwischen einer niedrigen Temperatur und einem günstigen Krankheitsverlaufe zu bestätigen, während dagegen sicher eine besonders hohe Temperatur die Prognose als pessima stellen muss, denn nur in Einem solchen Falle hat man Heilung eintreten sehen.

In dieser Beziehung musste denn auch in unserem Falle die gleich bei erster Untersuchung hohe Temperatur die Hoffnung an einen günstigen Ausgang sehr zweifelhaft machen, und noch schlechter stellte sich die Prognose am dritten Tage der Krankheit, wo die Temperatur die, wie es scheinen sollte, für einen so kleinen Organismus höchst gefährliche Höhe von 41·8 erreichte. Wie das Verhältniss gewesen wäre ohne Anwendung der auf die Temperatur besonders wirkenden Bäder, ist schwer zu sagen, jedenfalls aber erreichte die Temperatur gegen den lethalen Ausgang nicht die früheren hohen Grade, obgleich in den letzten drei Tagen, namentlich der zugetretenen Bronchitis wegen, nur ein Bad gegeben wurde. Insofern müsste dieser Verlauf der Temperatur die Prognose besser stellen, auch in Betracht auf die Besserung im Zustande des Kindes, was die tonischen und klonischen Muskelcontractionen betrifft; dass aber sowohl die complicirende Bronchitis, als der plötzlich eintretende Darmkatarrh für das stark anämische Kind von entscheidender Bedeutung bleiben musste, war wohl zu erwarten.

Der Punkt, der besonderes Interesse darbietet, und den ich näher besprechen muss, ist die gleichzeitige Albuminurie und Zeichen einer Nephritis. Das Vorkommen von Albumen im Säuglingsalter ist besonders in der letzten Zeit Gegenstand der Aufmerksamkeit gewesen, sowohl unter physiologischen Verhältnissen, wo wesentliche anatomische Veränderungen in den Nieren ausgeschlossen werden müssen, als unter pathologischen Zuständen, wo die Albuminurie der

[1]) Jahrb. f. Kinderheilk. N. F., B. 2.

Digitized by Google

Ausdruck einer parenchymatösen Nephritis ist, die als eine Complication auftritt, welcher verschiedene Bedeutung zugelegt wird. In erster Beziehung sind die Untersuchungen noch nicht zahlreich, auch nicht in Bezug auf das Resultat übereinstimmend. So fand Dohrn[1]) bei der Untersuchung 100 Neugeborner, die gleich nach der Unterbindung des Nabels kathetrisirt wurden, dass in 47 Fällen, wo der Harn auf Albumen untersucht werden konnte, dieser in 62 Procent fehlte, in 23 Procent wurden Spuren, in 9 Procent eine mässige und in 6 Procent eine grosse Menge von Eiweiss gefunden, und sein Schluss ist dann, dass der Harn der Neugebornen für gewöhnlich nicht Albumen enthält.

In Bezug auf die mikroskopische Untersuchung fand Dohrn als Regel Epithelialzellen von verschiedener Form, seltener Cylinderepithel, nie dagegen Harncylinder. Zu ganz anderen Resultaten sind Ruge und Martin[2]) gekommen. Erstens war es ihnen auffallend, dass sie constant im Harne todtgeborener Kinder Albumen und zugleich Harncylinder fanden, welches sie nicht wie Dohrn als ein cadaveröses Phänomen betrachten, denn sie fanden ebenso constantes Eiweiss bei einer Zahl (17) lebender Neugebornen, wenn nicht in einer so in einer anderen Harnprobe, bei 2—3 Tage zunehmend und dann abnehmend, so dass vom 8. Tage die Albuminerie immer verschwunden war. In der Hälfte der Fälle wird angegeben, dass sie hyaline Cylinder im Bodensatze fanden, namentlich am 3. Tage gleichzeitig mit der dann zunehmenden Harnmenge. Nach dem Resultate dieser Untersuchungen behaupten sie somit die Häufigkeit der Nephritis bei den Neugebornen, die doch ihrer Meinung nach eine ganz transitorische Natur ist und als ein Katarrh der Ausführungsgänge der Nieren aufgefasst wird. Später hat doch Ruge[3]) diesem Verhältnisse eine grössere Bedeutung zuschreiben wollen, indem er bei einem Kinde, das am 2. Tage nach der Geburt an Convulsionen starb, eine ausgesprochene Nephritis fand, und deutet bei dieser Gelegenheit darauf hin, dass die in der ersten extrauterinen Zeit so häufig vorkommenden Convulsionen hie und da wenigstens als urämische gedeutet werden könnten. Wie es sich nun hiermit verhält, scheinen diese Verhältnisse genauere und weitere Untersuchungen zu bedürfen, bevor ein sicheres Resultat festgestellt werden kann[4]).

[1]) Monatschr. f. Gebk., B. 29.

[2]) Zeitschr. f. Gebk. u. Gynäk., I. B., 2. H.

[3]) Berl. kl. Wochenschr., 27. Sept. 1875.

[4]) Ganz neulich erwähnt Dr. L. Faye (Nord. med. Arch., 15. B., 1. H.), dass er unter 60 Neugebornen Albuminurie bei 44 fand, die Menge klein, öfters nur Spuren, von mikroskopischer Untersuchung des Harnes redet er nicht.

Digitized by Google

Als die Krankheiten im Kindesalter complicirend hat, wie bekannt, namentlich Dr. Kjellberg in Stockholm die Häufigkeit von parenchymatöser Nephritis hervorgehoben, welche er bei den im Laufe von 6 Jahren auf „Almänna Bornhuset" gestorbenen Kindern (696) 126mal fand, bei 18 Procent, und bei sehr verschiedenartigen Krankheiten, besonders häufig aber bei Enterokatarrh, wo ihr eine wesentliche Bedeutung für die gegen den Schluss der Krankheit auftretenden Symptome, den Sopor und die Convulsionen beigelegt wird, welche von Kjellberg als urämische betrachtet werden.

Wie weit nun diese pathologisch-anatomischen Veränderungen in den Nieren sich in demselben Verhältnisse im Leben durch Albuminurie manifestirt haben, ist nicht sicher zu bestimmen, denn wenn der Harn in mehreren der mitgetheilten Beobachtungen nicht während des Krankheitsverlaufes untersucht worden ist, und die Section dann parenchymatöse Affectionen oder Entzündungen zeigt, darf man wohl mit der Bedeutung, welche man diesen beilegt, behutsam sein. Selbst wenn cadaveröse Veränderungen ausgeschlossen werden können, finden sich ja unter anderen Verhältnissen häufig genug perenchymatöse Veränderungen in den Nieren, ohne dass Albuminurie während des Krankheitsverlaufes vorhanden gewesen sei.

Von der in diesem Fall am 17. Lebenstage des Kindes gefundenen Albuminurie darf wohl angenommen werden, dass sie nicht in Relation zu der nach den oben genannten Untersuchungen mehr oder minder häufigen Albuminurie bei Neugeborenen steht, indem ja eben Ruge und Martin behaupten, dass diese nicht über den 8. Tag dauert.

Die Frage, welche also besonderes Interesse hat, bleibt diese, in welchem Verhältnisse die Albuminurie zu der Krankheit steht, unter welchem sie aufgetreten ist. So weit bekannt, ist diese Complication bei Trismus und Tetanus neonatorum nicht früher erwähnt worden. Ein nahestehendes Analogon aber ist von Prof. Kussmaul[1]) referirt, welches mit Rücksicht auf drei Fälle von rheumatischem Tetanus, mit Albuminurie complicirt, dieses Verhältniss zum Gegenstande näherer Erwähnung macht (in Bezug auf das Detail wird auf das Original hingewiesen). Indem K. den näheren Zusammenhang zwischen Albuminurie und Tetanus bespricht, meint er, dass man beide — Tetanus und Albuminurie — von einer und derselben Ursache entstanden denken muss, und hier könnte man sich dann gleichzeitig rheumatischen Tetanus und rheumatische croupöse oder

[1]) Berl. kl. Wochenschr., 41, 1871.

Digitized by Google

katarrhalische Nephritis denken, welcher Erklärung K. am meisten geneigt ist. Oder in Analogie mit dem Experimente Claude Bernard's, Albuminerie durch Punction in Boden des vierten Ventrikels hervorzurufen, konnte man sich eine Fortpflanzung der spinalen Läsion, welche dem Tetanus zu Grunde liegt, bis an's Centrum der Nierengefässe im vierten Ventrikel denken, mit Paralyse der Gefässe und nachfolgender Albuminurie.

Gegen diese letztere Annahme wendet doch K. ein, dass in seinen Fällen Cylinder im Harn vorkamen, was er nicht in Harmonie mit einer solchen „nervösen Albuminurie" bringen kann.

Das Gebiet dieser transitorischen Albuminurie bei verschiedenen nervösen Krankheiten ist ja übrigens bei den Untersuchungen der letzten Zeit zum Theil erweitert worden, ich erinnere nur an die Albuminurie bei Epilepsie und Delir. tremens.

Wenn es somit nur Hypothesen sind, welche Kussmaul für das causale Verhältniss zwischen Albuminurie und Tetanus aufstellt, kann ich in Bezug auf den oben genannten Fall der Wahrheit auch nicht näher kommen. Es fand sich ja in den Nieren Hyperämie und im geringen Grade parenchymatöse Veränderungen des Nierenepithels in den gewundenen Harncanälen. Die Erklärung, die zunächst an der Hand liegt, und im gewissen Grade von dem pathologisch-anatomischen Befunde bestätigt werden konnte, ist wohl die, dass die Albuminurie von einer einfachen Hyperämie der Nieren herrührte, welche in so hohem Grade vorhanden war, dass zahlreiche kleine Blutungen entstanden waren. In dieser Rücksicht muss ich bedauern, dass Harnuntersuchung nicht in den letzten Tagen des Lebens unternommen wurde, denn zu der Zeit, wo sie stattfand, war die Albuminurie sicher nicht durch Blut im Harne verursacht, dieser war hell, von gelber Farbe, und während die mikroskopische Untersuchung wohl einzelne rothe Blutkörperchen, aber keine Blutcylinder zeigte, gab die Reaction mit Guajak und Terpentin negatives Resultat, somit waren damals nur äusserst geringe Spuren von Blut vorhanden, während die Eiweissmenge bedeutend war. Wenn Kussmaul eine im centralen Nervensysteme beruhende gemeinsame Ursache der Albuminurie und der Grundkrankheit für wenig wahrscheinlich bei der Gegenwart hyaliner und epithelialer Cylinder hält, so wäre solches wohl noch unwahrscheinlicher hier, wo sich beinahe alle möglichen Formen von Harncylinder fanden. Es war dann ein anderes Moment hier, welches die Albuminurie bedingen könnte, es heisst die hohe Temperatur, welche in den Fällen Kussmaul's nicht in Betracht kam, weil sie fieberfrei verliefen. Man konnte sich die Albuminurie analog der in

Digitized by Google

febrilen, besonders infectionären Krankheiten so häufig auftretenden Albuminurie denken und möglich darin einen Haltpunkt für den infectionären Charakter der Krankheit finden. Unter diesen Verhältnissen tritt ja die Albuminurie transitorisch, von Cylindern begleitet auf; Bartels erklärt sie in solchen Fällen durch die Einwirkung der hohen Temperatur vermittelst der Gefässnerven auf die Capillarwände, wodurch diese paralysirt werden. Wäre diese Theorie gültig, so könnte man ebenso gut, wie oben bemerkt, eine primäre Ursache im Centralnervensysteme annehmen; in beiden Fällen wäre es eine vasomotorische Einwirkung mittelst des sympathischen Nervensystems, eine Paralyse der Gefässe, welche die Albuminurie bedingt.

Vielleicht könnte man geneigt sein, noch einen Schritt weiter zu gehen und dieser eine grössere Bedeutung als die einer Complication beizulegen, die Möglichkeit eines näheren Causalverhältnisses zwischen Albuminurie und Trismus anzudeuten, in Analogie mit dem Verhältnisse zwischen gewissen anderen Convulsionen und Nierenaffectionen, aber mit einer allein stehenden Observation soll ich wohl davon abstehen; nicht ohne Interesse möchte es in dieser Beziehung sein, ob künftig Untersuchungen die mehr oder weniger grosse Häufigkeit dieser Complication constatiren könnten, besonders ob die Albuminurie bei den Formen von Trismus neonatorum, wo keine Temperaturerhöhung vorhanden ist, gefunden werden müsste, hier wäre dann wenigstens eine der möglichen Ursachen der Albuminurie auszuschliessen.

Zum Schluss will ich die Behandlung mit ein paar Worten berühren. Die gewöhnlichen, in pädiatrischen Handbüchern für die Behandlung des Trismus neonatorum aufgestellten Regeln bieten insofern wenig Interesse dar, als der Ausgang fast immer ohne Hoffnung ist. 93 Fälle hier im Gebärhause und dessen Filialen endeten alle lethal. In der letzten Zeit sind nun einige Mittel versucht worden, die zu rechter Zeit und Weise angewendet, vielleicht auch wesentlich von der Natur der Krankheit abhängig, die Prognose etwas weniger schlecht zu machen scheinen. Diese sind ja das Calabarextract und Chloral. Vom ersten sah Monti[1]) das überraschende Resultat, dass unter fünf Fällen Heilung in dreien eintrat (alle mit normaler oder nur geringer Steigerung der Temperatur, in zwei lethalen Fällen erreichte die Temperatur 41 Grad).

Vom 31. Mai bis 16. October 1874 kamen in den Filialen vier Fälle von Trismus vor, in welchen ausschliesslich das Calabarextract (Injec-

[1]) Jahrb. f. Kinderheilk., N. F., 2.

Digitized by Google

tionen auf 5 Mllgrm., 3—5 Mal wiederholt) angewendet wurde. Jede Injection rief heftigen Opisthotonus hervor, und, einen Fall ausgenommen, war es nicht möglich, eine nachfolgende Erschlaffung der Muskeln zu erkennen. Sämmtliche Fälle — von welchen der eine am 3., die drei am 7. Tage nach der Geburt entstanden — verliefen lethal binnen 24 Stunden; nur in einem der Fälle wurde die Temperatur untersucht und war in geringem Grade erhöht.

Die mehr ausgedehnte Anwendung, die Chloralhydrat in der letzten Zeit besonders in den Kinderkrankheiten bekommen hat, machte sich auch bei der Behandlung von Trismus geltend, und mit so grösserem Rechte, als schon 1871 ein hiemit behandelter günstig verlaufener Fall mitgetheilt wird (Auchenthaler)[1]), zu welchem später Hüttenbrenner[2]) andere drei gefügt hat. In allen diesen Fällen war die Temperatursteigerung gering oder keine und die Krankheit begann am resp. 14., 13., 20. und 12. Tage nach der Geburt, ungewöhnlich spät also, und es ist ja im Ganzen in solchen Fällen, dass die Prognose nicht pessima ist; daher spricht auch Steiner[3]) seinen Zweifel gegenüber der Wirkung des Chlorals aus, so lange eine Genesung bei rapidem Verlaufe und hoher Temperatur nicht constatirt ist; unter diesen wendete er es in acht Fällen an, und vergebens.

Das Chloral wurde in meinem Falle in der gewöhnlichen Weise in Dosen zu 10 Ctgrm. angewendet. Namentlich im Anfange rief es häufig Exacerbation des Trismus oder heftigen Opisthotonus hervor, und später wurde es deshalb in einigen Tagen als Clysma gegeben; das Mittel unter diesen Verhältnissen durch die Nase zu geben, wie empfohlen wird, kann gewiss nicht von Vortheil sein; die Irritation eines so empfindlichen Punktes wie die Schleimhaut der Nase ruft eine noch stärkere Reaction hervor. Die am ersten Tage im Laufe von 7 Stunden dargereichte Dosis von 40 Ctgrm. bewirkte eine tiefe Narcose mit deutlichem Chloroformgeruche aus dem Munde, welches, wie Hüttenbrenner bemerkt, wegen der cumulativen Wirkung zur Vorsicht mahnt.

Es ist mir unzweifelhaft, dass das Chloral in diesem Falle, trotz des lethalen Ausganges, eine sichtbare günstige Wirkung hatte, in den letzten vier Tagen waren die tonischen Contractionen und nicht minder die der Kiefer bedeutend abnehmend. Das Schlingen war dann periodisch ganz unbehindert, unter der anhaltenden hohen Tem-

---

[1]) Jahrb. f. Kinderheilk., IV. Jahrg.
[2]) Jahrb. f. Kinderheilk. N. F., 7.
[3]) Jahrb. f. Kinderheilk. N. F., 5.

Digitized by Google

peratur nahm aber die Exacerbation bedeutend zu und die hinzutretende Bronchitis und Darmkatarrh trugen wesentlich zum lethalen Ausgange bei.

Die hohe Temperatur suchte ich gleichzeitig durch Bäder zu beseitigen, diese wurden von 28° auf 25 — 23° gebracht und die Wirkung war sehr evident, wie die Zahlen es angeben. Die Furcht, dass so bedeutende Temperaturfälle wie ungefähr 4° von Collaps begleitet werden sollten, wurde nicht bestätigt, im Gegentheile riefen die Bäder constant Ruhe und mehrere Stunden Schlaf nebst entschiedener Erschlaffung der Muskeln hervor, weshalb ihre Wirkung in dieser Beziehung vollkommen neben derjenigen des Chlorals stehen könnte.

Digitized by Google

Digitized by Google

VI.

Ueber Verblutung aus der Nabelschnur.

Von

Prof. Eduard Hofmann.

(Hierzu Tafel IV.)

Die Frage ob und unter welchen Bedingungen eine Verblutung des neugeborenen Kindes aus der nicht unterbundenen Nabelschnur erfolgen könne, hat seit jeher sowohl Geburtshelfer als insbesondere Gerichtsärzte beschäftigt.

In der That ist die Bedeutung der Frage eine grosse und zwar für den Gehurtshelfer, weil es ihn interessirt zu wissen ob und wann er die Nabelschnur unterbinden solle, für den Gerichtsarzt aber mit Rücksicht darauf, dass bei heimlichen Entbindungen die Nabelschnu zwar in der Regel durchtrennt, aber fast niemals unterbunden wird und daher die Möglichkeit erwogen werden muss, dass sich das betreffende Kind aus dieser Ursache verblutet haben konnte und zwar sowohl ohne Verschulden der Mutter, als auch durch absichtliche Unterlassung der Unterbindung, somit, wie sich das Gesetz (§. 139 öst. St. G.) ausdrückt, durch absichtliche Unterlassung des bei der Geburt nöthigen Beistandes.

Die Ansichten älterer Autoren über den Gegenstand standen einander diametral entgegen. Während die einen, indem sie auf das grosse Caliber der zwei Nabelarterien, die unmittelbare Communication derselben mit den grossen Bauchgefässen, den Abgang jedes nachweisbaren Verschlusses, sowie darauf hinwiesen, dass die Pulsation der Nabelschnur nicht immer sogleich nach der Geburt erlischt, die Verblutung aus der Nabelschnur für sehr leicht möglich und daher die Unterbindung der letzteren für absolut nothwendig erklärten, hielten die anderen die Unterlassung der Unterbindung für ungefährlich, indem sie insbesondere betonten, dass in Folge der geänderten

Digitized by Google

Kreislaufsverhältnisse, namentlich in Folge der Entfaltung des Lungenkreislaufes eine Ablenkung des Blutstromes von den Nabelarterien stattfinde, wodurch, sowie durch die gleichzeitige Contraction der letzteren die Blutzufuhr zur Nabelschnur sistiren müsse und es gab einzelne Anhänger dieser Lehre, welche, wie z. B. Ziermann, Wolfart, Mesmer die Unterbindung der Nabelschnur als naturwidrig erklärten und von der Uebung derselben verschiedene Krankheiten der Kinder abzuleiten suchten.

Wenn wir in dieser Beziehung zunächst nur die nackte Erfahrung heranziehen, so müssen wir zugestehen, dass ungleich mehr Momente für die letzterwähnte Anschauung sprechen als für die erstere. Wir haben da zunächst die zahlreichen Erfahrungen an Thieren, bei welchen die Nabelschnur niemals unterbunden wird und trotzdem eine Verblutung aus dieser Ursache entweder gar nicht oder gewiss nur ganz ausnahmsweise sich ereignet. Allerdings wurde dagegen eingeworfen, dass die Thiere meistens die Nabelschnur ihrer Jungen zerbeissen, eventuell sammt der Placenta und den Eihäuten verzehren, wobei einestheils Zeit verfliesst, während welcher die Respiration und damit der kleine Kreislauf vollkommen in Gang kommen können und anderseits die gequetschte Beschaffenheit des Trennungsendes der Nabelschnur eine Blutung aus diesem weniger leicht zu Stande kommen lasse. Doch lehrt die Erfahrung, dass ein solcher Vorgang keineswegs bei allen Thieren, sondern vorzugsweise, obgleich nicht ausschliesslich, bei den Raubthieren geschieht, während bei anderen, insbesondere bei den grossen Säugethieren, die uns der Analogie wegen am meisten interessiren, die Nabelschnur nicht zerkaut wird, sondern entweder durch das Gewicht der Frucht oder beim Aufspringen des Mutterthieres zerreisst, ohne dass dabei ein Blutaustritt aus dem Nabelschnurreste erfolgen würde. Herr Hofrath Röll hatte die Freundlichkeit mir in dieser Beziehung mitzutheilen, dass weder er noch seine Collegen eine Blutung aus dem Nabelschnurreste von Füllen und Kälbern jemals beobachtet hätten, und dass ihnen auch aus der Literatur kein sichergestellter Fall einer Verblutung neugeborener Thiere aus der Nabelschnur bekannt worden ist. Da auch gegenüber dieser Thatsache eingewendet werden könnte, dass eben der Umstand, dass die Nabelschnur zerrissen wird, für eine Verblutung ungünstigere Chancen bietet, will ich bemerken, dass ich bei mehreren aus dem Mutterleib lebend herausgeschnittenen und auch bei neugeborenen Früchten von Hunden die Nabelschnur absichtlich sowohl mit dem Messer als mit der Scheere durchschnitten habe, ohne dass eine stärkere Blutung auftrat als sie,wenn die Schnur durchrissen wurde, aufzutreten pflegte.

Digitized by Google

Was die Erfahrungen an Menschen betrifft, so berichtet schon Schulze [1]), dass er neugeborene Kinder mit ununterbundener Nabelschnur in warmes Wasser legte, ohne dadurch eine Blutung zu veranlassen und Ziermann und Wolfart beendigten in Berlin gegen 1500 Geburten, ohne dass sich die Unterbindung der Nabelschnur nöthig gemacht hätte. Ich kann jedoch aus der betreffenden Angabe Vormann's [2]) nicht entnehmen, ob die Durchtrennung der Nabelschnur jedesmal sofort nach der Geburt geschah, oder erst nachdem dieselbe vollständig zu pulsiren aufgehört hatte. Ob auch von anderen Geburtshelfern solche Versuche vorgenommen wurden, ist mir nicht bekannt.

Im Gegensatze zu diesen Beobachtungen will Hohl [3]) bemerkt haben, dass Blutungen aus der Nabelschnur leicht erfolgen und zwar leichter bei starken und vollblütigen Kindern als bei schwachen, bei dicken Nabelschnüren leichter als bei dünnen, mageren und dass sie bei starken Kindern noch nach Tagen und selbst nach Abfall des Nabelschnurrestes aus dem Nabel erfolgen können, ohne aber diese Angaben durch Mittheilung von thatsächlichen Beobachtungen zu erhärten.

Schröder erklärt in seinem verbreiteten Lehrbuch der Geburtshilfe [4]) die Unterbindung der Nabelschnur für durchaus nothwendig, da gefährliche Blutungen nicht blos aus der ununterbundenen, sondern selbst aus schlecht unterbundenen Nabelschnuren vorkommen. Es sei zwar sicher, dass bei der Durchreissung oder Durchquetschung der Nabelschnur für gewöhnlich keine Blutung erfolge, aber ausnahmsweise dennoch eintreten könne, dagegen fast regelmässig erfolge, wenn die Nabelschnur durch einen glatten Schnitt getrennt wird.

Die gerichtsärztliche Erfahrung befindet sich mit dieser Anschauung Hohl's und Schröder's in einigem Widerspruch, indem sie lehrt, dass trotzdem bei heimlichen Geburten die Nabelschnur fast stets, und zwar auch mit Messer, Scheere u. dgl. durchtrennt, und nur ganz ausnahmsweise unterbunden wird, doch die Fälle ungemein selten sind, in denen eine Verblutung aus der Nabelschnur angenommen werden kann. Mir selbst ist, trotz der grossen Zahl von Kindesleichen, die ich wegen Verdacht auf Kindesmord bereits zu obduciren Gelegenheit hatte, bis jetzt kein einziger solcher Fall vorgekommen, obgleich wiederholt die Nabelschnur entweder unmittelbar beim Nabel durch-

[1]) Mende, Handb. der gerichtl. Medic. 1819. III. 291.
[2]) Vierteljahrsschrift f. ger. Med. 1856. IX. 79.
[3]) Lehrbuch der Geburtsh. 456.
[4]) 2. Auflage 1871, p. 155.

Digitized by Google

trennt oder selbst aus diesem ausgerissen gefunden wurde, dagegen allerdings mehrere, in welchen von anderen Aerzten diese Diagnose gemacht wurde, wobei sich jedoch bei Durchsicht der zum Superarbitrium eingesandten Acten meist herausstellte, dass die Obducenten sich bloss durch die Thatsache, dass die Nabelschnur nicht unterbunden war und dadurch, dass keine andere nachweisbare Todesursache gefunden werden konnte, bestimmen liessen, eine solche Todesart anzunehmen, selbst wenn kein Zeichen eines beträchtlichen Blutverlustes constatirt werden konnte. Wiederholt kamen mir auch Fälle vor, in denen die bei stark faulen Leichen gewöhnliche und von der Imbibition des Blutes aus den Gefässen in die Gewebe herrührende Blutleere des Herzens und der grossen Gefässe auf Verblutung bezogen und da keine andere Quelle derselben nachweisbar war als aus der ununterbunden gebliebenen Nabelschnur erfolgt erklärt wurde. Im Vorjahre gelangte sogar ein Fall zur Facultät, in welchem, obgleich das betreffende Kind eine bis auf die Wirbelsäule dringende Schnittwunde am Halse hatte, und obgleich die Mutter eingestand, dass sie dieselbe dem Kinde mit ihrem Messer beigebracht habe, die Gerichtsärzte dennoch die Möglichkeit einer Verblutung aus der Nabelschnur nicht ganz ausschliessen zu können behaupteten, — weil die Angeklagte unter anderen Lügen auch die vorbrachte, dass das Kind vielleicht schon todt gewesen sein könne als sie ihm den Hals durchschnitt!

Auch andere Gerichtsärzte, denen ein grosses Material zu Gebote stand, wie z. B. Casper, wissen von keinem Falle zu berichten, in welchem bei einer heimlichen Geburt eine sichergestellte Verblutung aus der Nabelschnur vorgekommen wäre. Nur Mende (l. c. III. 230) gibt an, eine heimlich geborene Frucht, die an Verblutung aus der Nabelschnur gestorben war, untersucht zu haben, bei welcher der Nabelschnurrest 11 Zoll lang und überdies noch in einen wahren Knoten geschürzt gewesen sein soll. Der Vorgang ereignete sich im November in einem ungeheizten Zimmer und die Mutter hatte die Frucht, die noch zappelte, unter das Bett geschoben. Ueber die anderen Umstände des Falles, namentlich über den Sectionsbefund und ob die Nabelschnur zerrissen oder durchschnitten war, berichtet Mende Nichts. Dagegen hat Casper drei Kinder obducirt, die in der Privatpraxis an Verblutung aus der unterbundenen Nabelschnur und zwar 2—6 Stunden nach der Geburt gestorben waren, bei welchen die Verblutung aus der Nabelschnur thatsächlich sichergestellt war und die zur gerichtlichen Obduction kamen, weil man die nachträgliche Lockerung der Ligatur der schlecht vorgenommenen

Digitized by Google

Unterbindung und somit einer Fahrlässigkeit der betreffenden Hebamme zuschreiben wollte.

Durch diese zweifellos sichergestellten Fälle ist die Frage, ob überhaupt eine Verblutung aus der Nabelschnur möglich sei eigentlich erledigt und ebenso, wie ein einziger solcher Fall die Unterbindung der Nabelschnur bei allen Kindern gebietet, ebenso ist derselbe genügend um auch den Gerichtsarzt zu veranlassen bei heimlich geborenen Kindern die Möglichkeit einer stattgefundenen Verblutung aus der Nabelschnur in Betracht zu ziehen, um so mehr als die grosse Seltenheit erwiesener derartiger Fälle sich ungezwungen daraus erklärt, dass, abgesehen davon, dass die Nabelschnur in der Regel durchrissen, seltener mit scharfem Instrumente durchtrennt wird, die meisten heimlich geborenen Kinder anderweitig sterben, bevor es noch zu einer Verblutung aus der Nabelschnur kommen kann.

Es ist jedoch natürlich, wenn es weder dem Praktiker noch dem Gerichtsarzt genügt, bloss die allgemeine Möglichkeit einer Verblutung aus der Nabelschnur constatirt zu wissen, sondern wenn er auch darüber orientirt sein will, warum für gewöhnlich trotz nicht geschehener Unterbindung eine solche Verblutung nicht erfolgt, und unter welchen Bedingungen sie ausnahmsweise erfolgen kann.

Das Verständniss der ersteren Thatsache ist gegenwärtig noch keineswegs ein vollkommenes und dieser Umstand veranlasste mich einige Untersuchungen in dieser Richtung anzustellen.

Bekanntlich sind es zwei Momente, von denen seit jeher das Unterbleiben einer Blutung aus der durchtrennten Nabelschnur des Neugeborenen abgeleitet wird: Erstens das Sinken des Blutdruckes in der Bauchaorta und zweitens die lebhafte Contraction der Nabelarterien.

Was das erstere Moment betrifft, so hatte man bis jetzt fast ausschliesslich die Veränderung des Blutdruckes im Auge gehabt, welche durch den Beginn des kleinen Kreislaufes veranlasst wird, indem man darauf hinwies, dass mit dem Beginn der Lungenrespiration ein beträchtlicher Theil der Blutmenge von der Aorta abgelenkt werde, indem dieser nicht mehr den Ductus Botalli, sondern die Lungen passire, wodurch schon allein eine Herabsetzung des Blutdruckes in der Aorta erfolgen müsse, und dass weiter in Folge desselben Vorganges die Blutsäule in der Aorta nicht mehr wie früher unter dem Drucke beider Ventrikel stehe, sondern der des rechten entfalle, der nun die Bestimmung habe, sein Blut durch die Lungen zu treiben.

Digitized by Google

Diese Thatsache kann gewiss nicht bestritten werden, sie erhält jedoch erst dann ihre richtige Bedeutung, wenn man die anderen Verhältnisse erwägt, welche beim Neugeborenen den Blutdruck beeinflussen. Zunächst gehört hierher der Umstand, dass, sowie der Organismus des Kindes im allgemeinen, so auch insbesondere sein Herz und sein Gefässsystem ihrer noch mangelhaften Entwicklung wegen keiner besonderen Kraftleistung fähig sind, weiter aber die wenig beachtete Thatsache, dass bei Neugeborenen der linke Ventrikel in der Stärke seiner Wandungen noch nicht wesentlich von der des rechten differirt, sondern erst nach Geburt zu hypertrophiren beginnt, da ihm nun durch den Entfall der Druckwirkung des rechten Ventrikels eine grössere Arbeitsleistung zufällt[1]). Wir haben es somit beim Neugeborenen nicht bloss mit einer Verminderung des früher, d. h. vor der Geburt bestandenen Blutdruckes zu thun, sondern abgesehen davon mit einem Blutdruck, der an und für sich ungleich geringer sein muss als in späteren Altersperioden. Ich habe mich mit diesen, wenn auch theoretisch gewiss begründeten Erwägungen nicht begnügt, sondern bin daran gegangen, was bis jetzt meines Wissens noch nicht unternommen worden ist, den Blutdruck bei neugeborenen Thieren direct mit dem Kymographion zu messen, wobei mein Freund, Prof. v. Basch, die Güte hatte mich zu unterstützen, und es ergab sich dass während bei erwachsenen Hunden der Blutdruck durchschnittlich auf 150—180 Millim. sich stellt und bei Erstickung bis auf 200 und mehr steigt, derselbe bei neugeborenen Thieren kaum 90 Millim. beträgt und selbst durch Erstickung höchstens auf 116 Millim. hinaufgetrieben werden kann. Damit erklärt sich auch eine ebenfalls wenig bekannte, von mir systematisch verfolgte Erscheinung, dass auch anderen Arterien, selbst grösseren Calibers, z. B. die Carotiden, wenn sie bei neugeborenen Thieren durchschnitten werden, nicht wie bei Erwachsenen im Strahle spritzen, sondern ihr Blut bloss sprudelnd stossweise entleeren.

---

[1]) Den Untersuchungen Beneke's zu Folge („Ueber die Wachsthumsverhältnisse verschiedener Organe und den durch dieselben bedingten verschiedenen Blutdruck in verschiedenen Lebensaltern", Marburger Sitzungsberichte 1877 Nr. 5) hat das Herz des Kindes im Verhältniss zur Körperlänge normaliter ein mehr als dreifach geringeres Volum als bei Erwachsenen und die grossen arteriellen Gefässe sind bei dem Kinde im Verhältniss zur Körperlänge ungleich weiter als beim Erwachsenen. Der Blutdruck im Organismus des Kindes muss daher auch aus diesem Grunde ein viel geringerer sein als im vollständig entwickelten.

Digitized by Google

In Erwägung dieser Verhältnisse müssen wir zugeben, dass des geringern Blutdruckes wegen die Arterien der Nabelschnur selbst wenn sie nur den gewöhnlichen Bau besässen durch ihre Contraction den Blutaustritt zu erschweren, beziehungsweise zu verhindern im Stande sein könnten, und zwar desto eher, je länger der Nabelschnurrest geblieben, wobei auch der spitzwinklige Abgang der Nabelarterien aus der Hypogastrica, die Dehnung derselben durch die Vorwölbung der vorderen Bauchwand und der Ausfall der aspiratorischen Wirkung des rechten Herzens auf die Blutbewegung in Betracht zu ziehen wäre.

Die Natur hat sich jedoch damit nicht begnügt, sondern weitere Vorkehrungen getroffen, die einer solchen Eventualität vorzubeugen bestimmt sind, indem sie den Nabelarterien eine Structur gab, die sie mehr als andere Arterien ähnlichen Calibers befähigt, sich lebhaft zu contrahiren und damit dem Ausfliessen von Blut Widerstand zu leisten.

Schon makroskopisch fallen die Nabelarterien durch die Stärke ihrer Wandungen auf. Dies gilt nicht blos für den Menschen sondern auch für die Thiere und springt insbesondere bei den grossen Säugethieren in die Augen, bei welchen die Nabelarterien die Dicke einer starken Gänsefeder erreichen und im contrahirten Zustande wie solide Stränge sich präsentiren, wobei zu bemerken ist, dass bei diesen, auch die Nabelstrangvenen durch ihre bedeutende, jener der Arterien wenig nachstehende Dicke und Starrheit sich auszeichnen, die um so mehr auffällt als der intraabdominelle Theil der Nabelvene die schlaffe und zusammengefallene Beschaffenheit anderer Venen zeigt.

Mikroskopisch bemerkt man nicht bloss, wie wiederholt und von verschiedenen Seiten hervorgehoben wurde, eine mächtige Entwicklung der Muscularis, sondern auch eine von jener bei anderen Arterien ganz verschiedene Anordnung der Elemente der letzteren. Während die Media gewöhnlicher Arterien fast ausschliesslich aus Ringmuskeln besteht und Längsmukelfaserzüge nur inconstant in der Adventitia vorkommen, finden sich in der Media der Nabelarterien sowohl Ring- als Längsmuskeln vertreten, die aber in ihrem Verhältniss zu einander und in ihrer Schichtung ungemein variiren, so dass fast jede Stelle der Nabelarterien ein anderes Bild bietet.

Vor 3 Jahren hat Strawinski[1]) diese Verhältnisse in Brücke's

[1]) „Ueber den Bau der Nabelgefässe und ihren Verschluss nach der Geburt". Sitzungsber. der k. Akademie der Wissensch. LXX. Band, 3. Abtheilung 1874. Juliheft.

Digitized by Google

Institut geprüft und gefunden, dass mikroskopische Längsschnitte der Nabelarterien am häufigsten Bilder geben, die eine innere Schichte von Längsmuskeln und eine äussere von Ringmuskeln zeigen, dass aber häufig Schnitte erhalten werden, in welchen die ganze Dicke der Wand nur aus Längsmuskeln oder nur aus Ringmuskeln besteht, zwischen welchen Extremen die mannigfachsten Uebergänge sich finden. Meine Untersuchungen ergaben zunächst gleiche Resultate und bestätigen auch die Angabe Strawinski's, dass die gegenüberliegenden Wandungen eines und desselben Stückes der Nabelarterie eine ganz verschiedene Dicke und Anordnung der sie zusammensetzenden Muskelschichten zeigen können. Gleichzeitig ergaben jedoch meine Präparate, dass die Anordnung der betreffenden Muskellagen keineswegs eine unregelmässige ist, wie es auf den ersten Blick erscheint, sondern, dass ihr eine gewisse Gesetzmässigkeit entspricht. Nachdem mir schon früher aufgefallen war, dass die Längsmuskelzüge der Media nicht immer parallel mit der Längsachse des Gefässes verlaufen, sondern sehr häufig mehr oder weniger schräg zu derselben gestellt sind, stiess ich auf Längsschnitte, in denen das schiefe Aufsteigen der Längsmuskelzüge so ausgesprochen war und die Schichten von Längs- und Ringmusculatur in so regelmässiger Weise abwechselten, dass darüber kein Zweifel bestehen konnte, dass dem ganzen Bilde ein spiraliger Verlauf der betreffenden Längsmuskelzüge der Media zu Grunde lag. Ich habe dann solche Stellen sowohl in dem extra- als intraabdominellen Theil der Nabelarterien gefunden und habe mich ferner überzeugt, dass auch auf Querschnitten die Längsmuskellage nur selten eine gleichmässig dicke, sondern häufiger eine ungleich mächtige und nicht selten stellenweise unterbrochene Schichte bildet und bin auf Querschnitte gestossen, in denen die quergetroffenen Züge der Längsmusculatur im inneren Theile der mächtigen Ringmuskelschichte wie eingebettet und so regelmässig um das Lumen des Gefässes angeordnet sind, dass man einigermassen an die Anordnung der Bestandtheile eines Telegraphenkabels erinnert wird, wobei in die Augen fällt, dass eine solche Anhäufung eines quergetroffenen Längsmuskelzuges einer Vorwölbung der inneren Wand des Gefässes in das Lumen des Letzteren und diese wieder offenbar dem Querschnitt einer der Längsfalten der innern Wand entspricht, in welche letztere durch die Contraction der Musculatur gelegt ist, wodurch eben die Sternfigur des Lumens gebildet wird.

Eine solche Anordnung der Längsmuskelzüge, sowie der Umstand, dass die Spiralen derselben nicht überall gleich dicht liegen, auch nicht überall gleich scharf von einander getrennt und offenbar viel-

Digitized by Google

fach unterbrochen sind, erklärt vollkommen den sonst sonderbaren Befund, dass an Längsschnitten die Media bald nur aus Längsmuskeln, bald nur aus Ringmuskeln besteht, dass ferner wenn beide Schichten sich finden, ihre Mächtigkeit eine verschiedene ist, und es wird auch namentlich mit Rücksicht auf das Bild des letzterwähnten Querschnittes verständlich, warum einzelne Längsschnitte eine innere und eine äussere Ringmuskelschichte zeigen, zwischen welchen eine Längsmuskelschichte eingeschlossen ist.

Die bezeichnete Anordnung der Musculatur steht offenbar mit dem spiraligen Verlauf der Nabelschnur in irgend einem Nexus und es scheint mir daraus hervorzugehen, dass letzterer keineswegs, wie Einzelne glaubten, erst nachträglich entstehe, sondern primärer Structur seine Bildung verdankt. Dass diese Anordnung wahrscheinlich auch den Zweck hat, bei der lebhaften Contraction des Lumens der Nabelarterien mitzuwirken, muss zugegeben werden und es scheinen mir insbesondere die Längsmuskelzüge der Media die Bestimmung zu haben, nicht bloss das Gefäss als Ganzes zu verkürzen, sondern auch sowohl durch ihre eigene Wirkung als durch die der sie umschliessenden Ringfaserschichte die Innenwand der Arterie in Längs-, beziehungsweise Schrägfalten zu legen, wodurch das Lumen noch ausgiebiger verschlossen wird als dies durch Wirkung der Ringmuskelschichte allein wahrscheinlich der Fall sein würde.

Strawinski hat ferner darauf aufmerksam gemacht, dass die innere Oberfläche der Nabelarterien nicht so glatt ist, wie bei anderen Arterien, sondern schon makroskopisch feine vorspringende, theils längs, theils schief verlaufende Leistchen zeigt, ausserdem aber kleine Erhabenheiten, die er als „Polster" bezeichnet. Erstere sind der Ausdruck der eben erwähnten Längsfaltung der Innenwand, bei welcher die nahe unter letzterer verlaufenden Längsmuskelzüge eine wichtige Rolle spielen. Was aber die „Polster" betrifft, so sind das wirkliche höckerartig in das Lumen vorspringende Anhäufungen von Musculatur, die sowohl Längs- als Quermusculatur sein kann, und die an einzelnen meiner Präparate sogar durch eine elastische Lamelle von der äusseren Musculatur getrennt erscheinen. Strawinski hat solche Höcker vorzugsweise in der Nähe des Nabels, theils nach innen, theils nach aussen von diesem gesehen. Dieser Umstand, mit welchem auch meine Beobachtungen übereinstimmen, muss in Ermanglung eines anderen die Deutung nahe legen, dass diese Erhabenheiten die Bestimmung haben mit zum vollkommenen Verschlusse der Nabelarterien beizutragen.

Digitized by Google

Wenn wir nun die Mächtigkeit der Media der Nabelarterien erwägen, ferner die eigenthümliche Anordnung ihrer Muskelschichten und die Thatsache, dass elastische Elemente nur spärlich in den Nabelgefässen vorkommen und insbesondere die elastische Intima mit Ausnahme an den der Hypogastrica nahe gelegenen Partien nahezu vollständig fehlt, so müssen wir zugestehen, dass die Nabelarterien und zwar sowohl ihr extra- als ihr intraabdomineller Theil eine Structur besitzen, die sie in exquisiter Weise befähigt, sich nach erfolgter Trennung der Nabelschnur energisch zu contrahiren und damit jede Blutung aus ihnen zu vereiteln.

Trotzdem wäre es ganz irrig zu meinen, dass die betreffenden Arterien sich sofort nach ihrer Geburt in ihrer ganzen extra- und intraabdominellen Länge contrahiren und damit der Blutströmung in ihnen ein Ende machen. Es haben vielmehr weitere Untersuchungen ergeben, dass diese Contraction successive in centripetaler Richtung erfolgt und dass insbesondere im intraabdominellen Theil der Nabelarterien die Blutzufuhr ungleich später sistirt, als im Nabelschnurrest.

Es ist, wie die Geburtshelfer angeben, nichts Ungewöhnliches, dass nach der Geburt eines Kindes die Nabelschnur in der Nähe des Nabels noch durch einige Augenblicke fortpulsirt, während die Pulsation in den peripheren Theile des Nabelstranges bereits aufgehört hat. Selbst an bereits unterbundenen Nabelschnuren wurde diese Erscheinung beobachtet. Ich habe sie auch bei aus dem Uterus herausgeschnittenen Hunden verfolgt und habe constatirt, dass solche Pulsationen bestehen können, ohne dass synchronisch mit ihnen Blut aus dem Trennungsende sich entleeren würde, eine Thatsache, die für sich allein beweist, dass Anfangs nur der periphere Theil der Nabelarterie sich contrahirt.

Diese Erscheinung brachte mich auf die Idee, zu verfolgen, wie sich in dieser Beziehung der intraabdominelle Theil der Nabelarterien verhält, ob er ebenfalls sofort nach der Geburt seine Thätigkeit einstellt oder ob dieses erst später geschieht. Ich verfuhr zu diesem Behufe zunächst in der Weise, dass ich bei neugeborenen Thieren, nachdem die Nabelschnur nahe beim Nabel abgeschnitten war und zu bluten vollständig aufgehört hatte, dünne Glasröhrchen durch die Nabelarterien einführte. Hiebei ergab sich, dass, nicht blos wenn der Versuch sofort nach der Geburt, sondern wenn er noch nach einer und in einem Falle noch nach 4 Stunden vorgenommen wurde, sofort wie das Röhrchen den Nabel passirt hatte, Blut aus dem Ende desselben hervortrat, und synchronisch mit den Herzpulsationen sich zu entleeren fortfuhr, bis die Coagulation des Blutes im Röhrchen dem Ver-

Digitized by Google

suche ein Ende machte. Wenn ich den Versuch an bereits einen Tag alten Hunden anstellte, so trat Blut nur dann aus, wenn das Röhrchen nicht blos durch den Nabelring, sondern eine Strecke in die Arterie eingeführt worden war.

Ich unternahm es nun das Verhalten des intraabdominellen Theiles der Nabelarterien direct zu beobachten, indem ich bei neugeborenen Hunden die Bauchhöhle entweder sofort oder in verschieden langer Zeit nach der Geburt eröffnete. Im ersteren Falle fand ich jedesmal die Nabelarterien prall mit Blut gefüllt und ihrer ganzen Länge nach pulsirend. Wenige Secunden nach der Eröffnung der Bauchhöhle verengerte sich jedoch der periphere, nahe die Hälfte der ganzen Länge betragende Theil der Nabelarterie, wurde blutleer und pulslos, während der centrale Theil bis zum Tode des Thieres in abnehmender Intensität zu pulsiren fortfuhr.

Dieselbe Erscheinung konnte ich einmal noch nach einer halben Stunde und zweimal nach einer Stunde beobachten. Bei zwei Thieren untersuchte ich erst am zweiten Tage nach der Geburt und fand beidemal den peripheren Theil der Nabelarterien bereits contrahirt, während der centrale pulsirte. Der contrahirte Theil enthielt bei dem einen Thiere auf der einen Seite einen dünnen, aber festen Thrombus, der andere war leer, während bei dem anderen Thiere beiderseits blos Contraction aber keine Thrombusbildung nachgewiesen werden konnte. Beim Einschneiden entleerten die peripheren Partien der Nabelarterien kein Blut, wohl aber floss dasselbe stossweise aus, wenn der centrale Theil angeschnitten wurde.

Das beschriebene Verhalten des centralen Theiles der Nabelarterien kann nicht überraschen, denn es ist bekannt, dass dieser Theil, d. h. bis zum Abgange der obersten Blasenarterie, die noch aus der Nabelarterie entspringt, überhaupt gar nicht obliterirt, sondern für das ganze Leben offen bleibt. Dass aber auch der darüber gelegene Antheil der Nabelarterien noch längere Zeit nach der Geburt in Thätigkeit bleiben kann, war bis jetzt direct nicht beobachtet worden, und es ist in dieser Beziehung nicht uninteressant, dass einer neueren Mittheilung P. Baumgarten's [1]) zu Folge auch der über dem Abgang der Art. vesicalis superior befindliche Antheil der Nabelarterien nicht vollständig obliterirt, sondern nur am oberen Ende. Dieses Verhalten kommt zwar, wie ich mich überzeugt habe, keineswegs so häufig vor wie Baumgarten annimmt, vielmehr nur ausnahms-

[1]) „Ueber das Offenbleiben foetaler Gefässe". Med. Centralbl. 1877 pag. 737.

Digitized by Google

weise, doch beweist dasselbe, dass mitunter der unter dem Nabel befindliche Theil der Nabelarterien nicht bloss stunden-, sondern selbst tagelang eine mit der Hypogastrica communicirende und an deren Pulsationen theilnehmende Blutsäule führen kann.

Die Constatirung dieser Thatsache scheint mir für die Frage der Verblutung aus der Nabelschnur eine grosse Wichtigkeit zu besitzen, denn es ergibt sich daraus, dass in der ersten Zeit nach der Geburt immer nur die Contraction der ausserhalb der Bauchhöhle, also im Nabelschnurrest befindlichen Gefässe, insbesondere der Arterien, das einzige Hinderniss einer Blutung aus diesen bildet und dass, wenn dieser Verschluss insufficient wird, eine Verblutung aus der Nabelschnur sehr wohl erfolgen kann.

Eine solche Insufficienz kann zunächst in der Weise eintreten, dass die Contraction der Nabelschnurarterien entweder gleich Anfangs nicht mit der nöthigen Energie erfolgt, oder dass die ursprünglich in normaler Weise eingetretene nachträglich wieder nachlässt. Ersteres ist bei schwächlichen, unreifen oder schlecht genährten Früchten möglich und ich habe thatsächlich beobachtet, dass bei 5 von 6 noch haarlos aus dem Mutterleib herausgeschnittenen Hunden die Blutung aus der durchschnittenen Nabelschnur nicht wie bei reifen Früchten sofort, oder nach wenigen Augenblicken sistirte, sondern stossweise andauerte, so dass die Thiere beträchtliche Blutmengen verloren. Es käme dabei in Betracht, dass Neugeborene der erwähnten Art von Haus aus weniger Blut besitzen und viel geringere Blutverluste zu ertragen vermögen als reife und gut genährte Früchte. Dass aber eine ursprünglich genügende Contraction der Nabelarterien wieder nachlassen kann ist sehr wohl denkbar. Diese Contraction ist ja ein vitaler Act und obgleich dieselbe auch an der todten Nabelschnur noch fortdauern kann (ebenso wie z. B. die Contraction der glatten Muskelfasern, welche der sog. Gänsehaut zu Grunde liegt), so ist doch zu erwarten, dass ihre Energie desto mehr abnehmen wird je längere Zeit seit der Geburt des Kindes und somit seit der Sistirung der Ernährung der Nabelschnur verstrichen ist. Daraus erklärt es sich vielleicht, warum die meisten in der Literatur enthaltenen Fälle von Verblutung aus der Nabelschnur solche sind, in denen die Verblutung erst einige Stunden nach der Geburt aufgetreten war, zu welcher Zeit doch die Respiration und somit der kleine Kreislauf bereits in vollem Gange war. Vielleicht würden solche Fälle häufiger vorkommen, wenn nicht sehr bald eine Vertrocknung und somit Schrumpfung des Nabelschnurrestes eintreten würde, die einen Zu- und Durchfluss von Blut unmöglich macht.

Digitized by Google

Seit jeher wurde hervorgehoben, dass die Gefahr einer Verblutung aus der Nabelschnur desto grösser sei, je näher am Nabel die Durchtrennung derselben geschah. Die Richtigkeit dieser Angabe muss mit Rücksicht auf obige Beobachtung noch mehr zugegeben werden, da, wenn die Trennung des Nabelstranges nahe am Nabel geschah, das freie Ende der betreffenden Nabelarterien dem circulirenden Blut ungleich näher steht als bisher gedacht wurde, und da jedenfalls ein kürzeres Gefässrohr unter sonst gleichen Umständen einen geringeren Widerstand dem Eindringen des Blutes entgegenzusetzen vermag als ein längeres. Der Umstand, dass namentlich in forensischen Fällen nicht selten die Nabelschnur, sei es durch das Gewicht des fallenden Kindes, sei es durch die Hände der Mutter aus dem Nabel ausgerissen wird, ohne dass es zur Verblutung kommt, spricht nicht gegen die erwähnte Anschauung, denn einestheils muss den angeführten Structurverhältnissen zu Folge auch dem intraabdominellen Theil der Nabelarterien die Fähigkeit zugesprochen werden, sich nach erfolgter Trennung lebhaft zu contrahiren, anderseits handelt es sich in solchen Fällen um eine Zerreissung der betreffenden Gefässe, wobei der allgemeinen Erfahrung zu Folge auch unter anderen Umständen die Gefahr einer Verblutung eine geringere zu sein pflegt. Ueberdies ist es fraglich, ob, wenn solche Kinder am Leben bleiben möchten, eine Verblutung aus den Nabelgefässen nicht nachträglich ungleich häufiger erfolgen würde als relativ bei anderen Kindern.

Es wird ferner angegeben, dass, wenn das neugeborene Kind in ein warmes Medium geräth, eine Verblutung aus der Nabelschnur leichter erfolgen könne, als in einem kalten. Da die Kälte glatte Muskelfasern thatsächlich zur Contraction erregt, so ist allerdings in kalter Luft oder im kalten Wasser die Möglichkeit der Verblutung eine geringere. Ob aber die Wärme einen fördernden Einfluss ausübt, ist fraglich. Schon Schultze hat, wie oben bemerkt, keine Blutung eintreten gesehen, obgleich er die Kinder in ein warmes Bad brachte, und ich habe ebenso negative Resultate erhalten, wenn ich mit neugeborenen Thieren ebenso verfuhr. Auch in dieser Beziehung sind meine Beobachtungen nicht unwichtig, indem aus dem Umstande, dass wenige Augenblicke nach der Eröffnung der Bauchhöhle der periphere Theil der Nabelarterie sich contrahirt, geschlossen werden kann, dass thatsächlich der Reiz der atmosphärischen Luft es ist, der diese Gefässe und somit auch jene der Nabelschnur zur Contraction erregt und contrahirt erhält.

Da, wie ich erwähnt habe, auch dem nach der Geburt sehr niedrigen Blutdrucke eine Rolle beim Sistiren der Blutung aus der

Digitized by Google

durchtrennten Nabelschnur zugeschrieben werden muss, so muss auch daran gedacht werden, dass, wenn bei einem Neugeborenen entweder die physiologische Blutdruckverminderung ausbleibt, oder der de norma niedrige Blutdruck durch irgend eine Ursache erhöht wird, die Gefahr einer Verblutung aus der Nabelschnur im höheren Grade gegeben ist, als sonst. Ersteres ist bei asphyktisch geborenen Kindern der Fall, da bei diesen der kleine Kreislauf sich nicht entfaltet und somit die Druckwirkung des rechten Ventrikels auf die in der Aorta befindliche Blutsäule nicht entfällt. Gleiches könnte auch bei behinderter Respiration geschehen, und in beiden Fällen wäre zu beachten, dass eine Erhöhung des Blutdruckes zum Bilde der Erstickung gehört, weshalb zugegeben werden muss, dass es im Laufe letzterer zu einer Blutung aus den Nabelgefässen kommen kann, die entweder für sich gefährlich werden, oder wenigstens die Gefahr vermehren kann, die aus der drohenden Erstickung selbst resultirt. Meine Versuche haben diese theoretisch gewiss begründete Anschauung einigermassen bestätigt. Es gelang mir zwar nicht bei neugeborenen Thieren durch Unterbrechung der Respiration, z. B. durch Zudrücken der Trachea, die bereits stillgestandene Blutung aus der Nabelschnur wieder hervorzurufen, dagegen habe ich gesehen, dass, wenn ich bei eröffneter Bauchhöhle das periphere Stück der Nabelarterie, nachdem es sich bereits contrahirt hatte und blutleer geworden war, durchschnitt und nun die Trachea comprimirte, während der Dyspnoë Blut aus dem unteren Theil der Arterie aufstieg und stossweise aus der Schnittwunde sich entleerte, welche Blutung wieder aufhörte, wenn ich das Thier wieder frei respiriren liess. Später habe ich den Versuch auch ohne Durchschneidung des Gefässes gemacht, da man das Aufsteigen der Blutsäule durch die durchscheinenden Wandungen der Nabelarterie sehr gut beobachten kann.

Schliesslich ist zu erwähnen, dass jede Behinderung des Rückflusses des Blutes aus der unteren Hohlvene in das rechte Herz eine Blutung aus der Nabelschnur ebenfalls hervorrufen kann. Diese findet während der Erstickung statt, kann aber auch u. A. durch mechanische Compression der oberen Bauchgegend oder der unteren Brustgegend geschehen und es wäre immerhin möglich, dass z. B. ungeschickt angelegte Nabelbinden einen solchen fatalen Effect haben könnten. In solchen Fällen wäre auch eine Blutung aus der Nabelvene zu befürchten, deren intraabdomineller Theil schlaffe Wandungen besitzt und sich nach der Geburt nicht nur nicht contrahirt, sondern Wochen lang offen bleibt und später ganz allmälig obliterirt.

Digitized by Google

Alle diese durch gesteigerten Blutdruck bewirkten Eventualitäten werden noch gefährlicher, wenn gleichzeitig aus einer der oben angeführten Ursachen eine geringere Sufficienz des Verschlusses der Nabelschnurgefässe, insbesondere der Nabelschnurarterien bestände.

Fälle, in denen heftige Blutungen aus dem Nabel erst nach Abfall des Nabelstranges auftraten, sind zahlreich beobachtet worden. Auf diese Fälle und ihre Ursachen gedenke ich hier nicht einzugehen, möchte nur bemerken, dass auch sie uns verständlicher geworden sind durch die Constatirung der Thatsache, dass die Nabelarterien unmittelbar hinter dem Nabel sich keineswegs gleich nach der Geburt verschliessen, sondern längere Zeit offen und dem Blute zugänglich bleiben können, wobei ich hinzufüge, dass sowohl zahlreiche anatomische als an lebenden Thieren gemachte Beobachtungen lehren, dass gerade diejenige Art des Verschlusses des peripheren Theiles des intraabdominellen Stückes der Nabelarterien, der die meisten Garantien gegen eine Nachblutung zu liefern geeignet wäre, die durch Thrombusbildung ungleich seltener erfolgt, als die durch blosse Contraction.

Aus der Erwägung aller erwähnten zum Theile ganz unberechenbaren Möglichkeiten ergibt sich, dass wir trotz der ausgezeichneten Vorkehrungen, die die Natur traf um eine Verblutung aus der Nabelschnur zu verhindern, sehr wohl daran thun bei jedem Kinde letztere zu unterbinden und dass wir auch bei heimlichen Geburten die Möglichkeit, dass sich das betreffende Kind aus der nicht unterbundenen Nabelschnur verblutet haben konnte in Betracht ziehen müssen, wenn auch zugegeben werden muss, dass ein derartiges Vorkommniss nur selten sich ereignet; denn für den Gerichtsarzt gilt ebenso wie für den Praktiker nicht blos die Regel, sondern auch die Ausnahme.

Digitized by Google

Erklärung der Abbildungen.

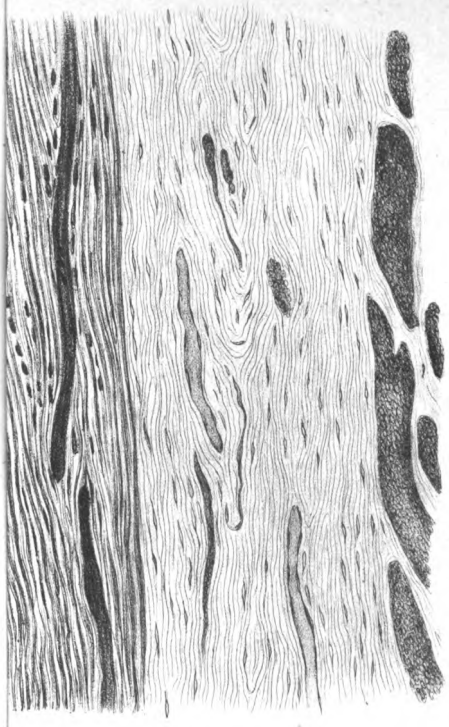
Fig. 1. Längsschnitt des peripheren Stückes der intraabdominellen Nabelarterie mit regelmässiger Anordnung und spiraligem Verlauf der Längs- und Ringmusculatur. *a.* Media, *b.* Adventitia.
Hartnack Oc. 2. Obj. 7.

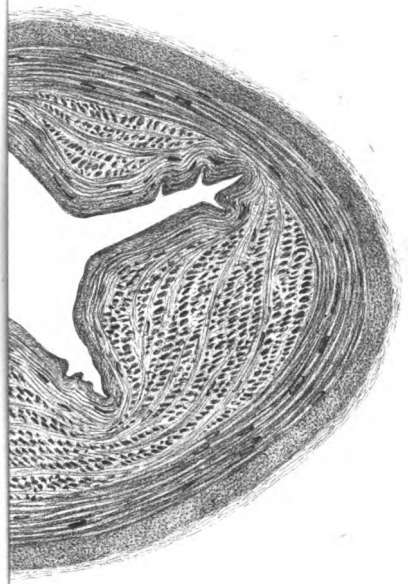
Fig. 2. Querschnitt einer Nabelschnurarterie nahe beim Nabel, mit symmetrischer Anordnung der Längsmuskelzüge in der Ringmuskelschichte.
Obj. 2. Ocul. 4.

Fig. 3. Längsschnitt durch beide Wände der intraabdominellen Nabelarterie nahe dem Nabel. *a.* Innere Ringmuskelschichte, *b.* Längsmuskelschichte, *c.* äussere Ringmuskelschichte, *d.* Adventitia mit Vasis vasorum.

Fig. 4. Längsschnitt durch eine Nabelstrangarterie nahe beim Nabel. Mächtige Ringmuskelschichte mit theilweise schräger Anordnung der Muskelfasern. *a.* Polsterartige Anhäufung von Musculatur, *b.* elastische Membran.
Ocul. 2. Obj. 7.

Digitized by Google





Gez. u. lith. v. Dr. J. Heitzmann.

Digitized by Google

Digitized by Google

Bericht

über die

Leistungen auf dem Gebiete der Pädiatrik

bearbeitet von

Dr. Alois **Epstein** (E.), Docent Dr. Ludwig **Fleischmann** (F.), Dr. Maximilian **Herz** (H.), Prof. Dr. Ludwig **Kleinwächter** (K.), Dr. Arnold **Pick** (P.), Prof. Dr. Gottfr. **Ritter** (R.) und Docent Dr. Ad. **Schenkel** (Sch.).

Statistik und Hygiene.

I. Geburten, Mortalität und Morbilität.

(1) Geburten und Kindersterblichkeit von 25 Städten Deutschlands und Oesterreichs.

(2) Decline of infant mortality in Leicester. Lancet 1876 II. p. 95.

1. Geburten und Kindersterblichkeit von 25 Städten Deutschlands und Oesterreichs pro 1876

grösstentheils nach den Veröffentlichungen des kaiserl. deutschen Reichs-Gesundheitsamtes.

Name d. Stadt		Appolda	Augsburg	Berlin	Bremen	Breslau	Danzig	Darmstadt	Elberfeld	Erfurt
Einwohnerzahl		12427	58500	978000	104500	247000	99332	44100	81000	48215
Lebendgeb.	männl.	310	1266	22892	2186	5293	1876	712	.	1016
	weibl.	310	1258	21616	2136	5094	1938	730	.	1005
	zusam.	620	2524	44508	4322	10387	3814	1442	.	2021
% der Ges.-Bevölkerung		4.90	4.31	4.55	4.14	4.21	3.85	3.27	4.49	4.19
Todtgeborene		22	74	1727	149	482	217	56	.	112
% d. Geburten		3.55	3.55	3.88	3.33	4.43	5.37	3.88	5.74	5.54
Todesfälle ohne Todtgeb.		316	2076	29175	2375	8032	2795	948	.	1117
% zur Ges.-Bevölkerung		2.54	3.55	2.98	2.27	3.25	2.81	2.15	2.86	2.32
Verst. Kinder von 0—1 Jahr		144	1190	13198	954	3227	1107	285	.	378
% zur Zahl aller Todesfälle		45.6	57.32	45.20	40.16	38.93	39.28	30.06	27.75	33.84

Digitized by Google

Name der Stadt		Frankfurt a. M.	Hamm	Hanau	Kassel	Köln	Leipzig	Mainz	München
Einwohnerzahl		104600	18877	22730	53043	136092	130570	50581	198000
Lebendgeborene	männl.	1728	.	423	941	2921	.	1040	.
	weibl.	1585	.	406	877	2846	.	982	.
	zusamm.	3313	.	829	1818	5767	.	2022	.
% d. Ges.-Bevölker.		3.17	4.24	3.61	3.43	4.24	3.70	4.04	4.35
Todtgeborene . .		132	.	32	111	201	.	125	.
% der Geburten .		3.83	4.98	3.72	5.75	3.49	4.00	6.12	3.56
Todesfälle ohne Todtgeburten . . .		2520	.	625	1128	3895	.	1432	.
% zur Ges.-Bevölker.		2.05	2.25	2.83	2.13	2.93	2.31	2.83	3.44
Verstorbene Kinder von 0—1 Jahr .		154	.	170	281	1411	.	479	.
% zur Zahl aller Todesfälle		24.37	26.59	27.20	24.91	36.22	33.90	33.44	46.46

Name der Stadt		Nürnberg	Prag 165526 ohne Militär	Quedlinburg	Stettin	Stuttgart	Weimar	Wien	Würzburg
Einwohnerzahl				17035	80972	101629	17528	697000	45742 *)
Lebendgeborene	männl.	1908	3373	.	1528	2136	.	.	709
	weibl.	1822	3224	.	1532	2128	.	.	644
	zusamm.	3730	6597	.	3060	4264	.	.	1353
% d. Ges.-Bevölker.		4.01	3.98	3.81	3.78	4.19	2.85	4.00	2.95
Todtgeborene . .		195	281	.	120	197	.	.	66
% der Geburten .		4.96	3.91	3.56	3.77	4.26	5.85	4.44	4.6
Todesfälle ohne Todtgeburten . . .		2682	7066	. .	2251	2445	.	.	1163
% zur Ges.-Bevölker.		2.88	4.26	3.20	2.78	2.40	2.02	3.04	2.54
Verstorbene Kinder von 0—1 Jahr .		1103	1864	.	852	1057		.	352
% zur Zahl aller Todesfälle		41.12	26.37	24.36	37.85	42.74	30.43	28.53	30.23

*) inclus. Garnison also zu hoch gerechnet.

Die **Kindersterblichkeit in Leicester** (2) hat im Jahre 1876 eine bedeutende Abnahme erfahren. Die grosse Mortalität der Kinder im Sommer 1875 hatte die Einsetzung eine besonderen Commission veranlasst,

Digitized by Google

welche die Ursachen derselben ergründen sollte (siehe Oest. Jahrb. f. Päd. 1876. II. B., S. 181). Die Referenten Buck und Franklin bezogen die Ursachen der „specifischen Sommerdiarrhöe" auf die vielen sanitären Uebelstände der Stadt, namentlich die mangelhafte Canalisation, die Durchtränkung des Untergrundes, welche durch die Eindämmung des Flusses durch Mühlen bedingt ist. Der Bericht liess jedoch die Frage unberührt, warum gerade die Kindersterblichkeit durch diese Mängel betroffen werde, während doch die Sterblichkeit der späteren Altersperioden im Vergleiche zu den anderen englischen Städten in den letzten Jahren eine günstige Ziffer aufwies. In seinem Berichte vom Jahre 1876 bemerkt der Registrar-General, dass die erwähnte Enquête einen günstigen Einfluss auf die Kindersterblichkeit in L. geübt zu haben scheine, trotzdem die radicale Beseitigung jener Uebelstände kaum noch erfolgen konnte. Im ersten Halbjahre 1875 betrug die Mortalitätsziffer der Kinder bis zum ersten Lebensjahre 199 per mille, gegen die Durchschnittsziffer von zwanzig grossen Städten Englands von 158 per mille. Im ersten Semester 1876 war die Kindersterblichkeit in L. nur 141 und daher niedriger als die Durchschnittsziffer der anderen Städte = 147. Es ist unmöglich, diese auffallende Abnahme der Kindermortalität den sogenannten verbesserten sanitären Verhältnissen zuzuschreiben, vielmehr ist dieselbe wahrscheinlicher das Resultat des Besuches der Häuser und Leute, bei denen Todesfälle vorgekommen waren, durch die Commission. Einen grossen Antheil an der excessiven Kindersterblichkeit tragen die Ignoranz und Nachlässigkeit der arbeitenden Classen, und vor allem wäre daher die Belehrung der jungen Weiber in der Pflege der Kinder nothwendig. (Auch Prof. v. Ritter ist nach seinen Erfahrungen, die er in einem Aufsatze „Ueber einige Verhältnisse der Kindersterblichkeit an der Prager Findelanstalt", Oest. Jahrb. f. Päd. 1876. II. Bd., mitgetheilt hat, weniger geneigt, die grosse Kindersterblichkeit einzelner Städte auf Rechnung der Sommerhitze, tellurischer oder anderer specifischer Einflüsse zu stellen, als vielmehr der künstlichen und unzweckmässigen Ernährung und mangelhaften Pflege der Säuglinge die grösste Schuld beizumessen. Ref.) E.

II. Kinderheilanstalten.

(3) Jahresberichte von Kinderspitälern pro 1876: a) Frankfurt, b) St. Annen-Kinderspital in Wien, c) St. Josef Kinderspital in Wien, d) Leopoldstädter Kinderspital in Wien, e) Kaiserin Elisabeth Kinder-Hospital zu Hall in Oberösterreich, f) Franz Josefs-Kinderspital in Prag.

(4) Szpital S-go Ludwika w Krakowie (na łóżek 72). Opisał Prof. Dr. Jakubowski w Krakowie 1877.

Wir geben in Folgendem ein Resumé der eingelaufenen **Jahresberichte von Kinderspitälern (3) über das Jahr 1876.**

a) **Aus dem 33. Jahresberichte über Dr. Christ's Kinderkrankenhaus und Entbindungsanstalt für das Jahr 1876,** von Dr. F. J. Stiebel, Dr. Lorey und Dr. Glöckler ergibt sich die Gesammtanzahl der im Krankenhause verpflegten Kinder auf 229 (110 Knaben, 119 Mädchen) mit einer Mortalität von 59 = 26%. Auf die verschiedenen Altersstufen vertheilten sich die kleinen Patienten derart, dass

Digitized by Google

3	im	Alter	unter		1	Monat	standen.
2	„	„	von 1	—	3	Monaten	„
5	„	„	„ 3	—	6	„	„
16	„	„	„ 6	—12		„	„
23	„	„	„ 1	—	$1^1/_2$	Jahren	„
26	„	„	„ $1^1/_2$	—	2	„	„
71	„	„	„ 2	—	4	„	„
30	„	„	„ 4	—	6	„	„
50	„	„	„ 6	—12		„	„
3	„	„	über		12	„	„

Die Tracheotomie wurde 9 Mal unternommen, darunter 8 Mal wegen Croup. 2 dieser Fälle endeten in Genesung (beide am 33. Tage nach der Operation geheilt entlassen), die übrigen lethal (an Pneumonie und Bronchitis croup.)

Im Ambulatorium erhielten 556 Kinder (gegen 402 des Vorjahres) ärztliche Behandlung; 230 Kinder wurden geimpft.

b) Im **ersten allgemeinen St. Annen-Kinderspitale in Wien** wurden im Berichtsjahre ambulatorisch unentgeltlich behandelt und mit Medicamenten versehen 11.687 Kinder, geimpft wurden 227 und im Spitale selbst verpflegt 906 Kinder. Von diesen letzteren waren 57 vom Vorjahre verblieben, 849 neu aufgenommen. Dem Alter nach standen unter 1 Jahre 25, zwischen 1 und 4 Jahren 271, zwischen 4 und 8 Jahren 285, zwischen 8 und 12 Jahren 268 Kinder. Geheilt und gebessert entlassen wurden 621 Kinder, gestorben sind 211, was nach Abzug von 40 sterbend überbrachten Individuen, eine Mortalität von 19·7% ergibt. Die grösste Sterblichkeit lieferten: Croup mit 44, Scarlatina mit 40, Diphtheritis mit 28, Hirnhaut- und Lungentuberculose mit je 22 Fällen. Unter den vorgenommenen chirurgischen Operationen sind besonders erwähnenswerth: Eröffnung von Retropharyngeal-Abscessen 5, Paracentesis thoracis 2 und Tracheotomie bei Croup 50 Fälle, von welch' letzteren 13 genasen — gewiss ein selten glänzendes Resultat!!

c) Im **St. Josef-Kinderspitale in Wien** betrug die Zahl der 1876 daselbst verpflegten und behandelten Kinder 711 (402 Kn., 309 Mädch.), von welchen

73	im	Alter	unterhalb		1	Jahres	standen.
322	„	„	zwischen	1 —	4	Jahren	„
152	„	„	„	5 —	8	„	„
164	„	„	„	9 —	12	„	„

Die Summe der Verpflegstage betrug 15.522, so dass auf ein Kind im Durchschnitte 21·8 Verpflegstage entfielen. Die Erforderniss-Quote per Tag und Kind betrug 102·55 Kreuzer. Im Ambulatorium waren 6243 Kinder erschienen, geimpft wurden deren 438.

d) Im **Leopoldstädter Kinderspitale** wurden 535 Kinder verpflegt, 561 geimpft und 5645 ambulatorisch behandelt. Von den im Spitale selbst verpflegten Kindern standen

im	Alter	unter	1	Jahre	21,	davon	starben	12	(57%),
„	„	von	1— 4	Jahren	279,	„	„	98	(32%),
„	„	„	4— 8	„	158,	„	„	30	(19%),
„	„	„	8—12	„	77,	„	„	10	(13%),

Digitized by Google

in Summa betrug mit Ausschluss von 12 sterbend aufgenommenen Kindern das Mortalitätspercent 26·4%. Die am häufigsten aufgenommenen Krankheitsformen waren — entsprechend dem Genius epidemicus des verflossenen Jahres — Morbillen, Diphtheritis und Variola, erstere Krankheit mit 56, letztere beide Formen mit 32 resp. 31 Fällen. In Bezug auf die zeitliche Vertheilung dieser Erkrankungen dürfte es von Interesse sein anzuführen, dass während Masern und Blattern in den ersten 6 Monaten besonders häufig auftraten, die Diphtheritis gerade in der zweiten Hälfte des Jahres mit bedeutender Vehemenz dominirte und zahlreiche Opfer dahinraffte (nahezu 75% der Erkrankten). Von den in grosser Zahl ausgeführten chirurgischen Operationen sind 4 Fälle von Tracheotomie anzuführen, deren 1 als geheilt verzeichnet ist.

Die Gesammtsumme der Verpflegstage beträgt 14.659, die Verpflegsdauer eines Kindes 27 Tage und der tägliche Krankenstand beiläufig 40 Kinder. Die Ausgaben betrugen insgesammt etwas über 14.000 fl.

e) Im **Kaiserin Elisabeth-Kinder-Hospitale zu Hall in Oberösterreich** wurden im Jahre 1876 im Ganzen 267 Kinder aufgenommen und verpflegt. Dieselben genossen 9958 Bäder und 12.675 Verpflegstage. In Abgang kamen: 109 als geheilt, 143 als gebessert, 13 ungebessert, 2 gestorben. H.

f) Im **Franz Josephs-Kinderspitale in Prag** betrug die Zahl der verpflegten kranken Kinder 881, von welchen 208 auf die Klinik fielen. Bezüglich der Klinik selbst wird eigenthümlicher Weise bloss Prof. Kaulich als derjenige angeführt, der in diesem Jahre Vorlesungen über Kinderkrankheiten daselbst hielt, obwohl derselbe erst im Wintersemester 1876 bis 1877 in diese Stellung eintrat, und Prof. Ritter im Sommersemester 1875 sowie das ganze Schuljahr 1876 hindurch (in beiden Semestern) während der Erkrankung und nach dem Tode weil. Prof. Steiner's die Klinik des Franz Josephs-Kinderspitales versehen hat. Sapienti sat!

Unter den acuten Infectionskrankheiten sind die Blattern mit 101 (50 M., 51 W.), Diphtheritis mit 29 (15 M., 14 W.), Masern mit 92 (29 M., 53 W.), Scharlach mit 108 (50 M., 58 W.), Typhus mit 20 Fällen (12 M., 8 W.) vertreten. Unter den ambulant Behandelten sind Blattern mit 76 (47 M., 29 W.), Diphtheritis 88 (42 M., 46 W.) Masern 300 (166 M., 134 W.), Scharlach 146 (78 M., 68 W.) Typhus 65 (27 M., 38 W.) angeführt.

Unter den ambulant behandelten Kindern finden wir 53 (25 M., 28 W.) mit angeborener Schwäche angeführt. Da scheint denn doch die Debilitas congenita zu häufig statt einer eigentlichen Diagnose angeführt zu sein. Von den im Spitale behandelten Blatternkranken fallen bloss 5 (3 M., 2 W.) in den Bereich des 1. Lebensjahres.

Der Fond des Franz Josephs-Kinderspitales hat sich, was die Stiftungscapitalien anbelangt, von 84.170 fl. 55 kr. auf 87.113 fl. 4 kr., der Spitalsfond von 63.873 fl. 48 kr. auf 65.364 fl. 2·5 kr. erhoben, während der Realbesitz (Spitalsgebäude nebst Zubau) mit 69.766 fl. 32 kr. beziffert ist. Die Staatssubvention für die Kinderklinik beträgt 2500 fl. ö. W.

Zahlreiche kleinere und grössere Spenden erwiesen auch in diesem Falle die Theilnahme an diesem wohlthätigen Institute, deren Steigerung indess gewiss nur wünschenswerth erscheint, um den Umfang der ersprieslichen Wirksamkeit der Anstalt vergrössern zu können. R.

Digitized by Google

Das neubegründete **St. Ludwigs-Kinderspital** (4) **in Krakau** besteht, wie wir der eben erschienenen Beschreibung desselben von Prof. Dr. Jakubowski entnehmen, aus 2 pavillonartigen einstöckigen Gebäuden, welche durch einen Mitteltract verbunden sind, der mit ihnen die Figur eines römischen I darstellt. In diesen Flügeln befinden sich die Krankensäle, im Mittelgebäude die dieselben verbindenden Corridore, dann die Administrationslocalitäten, Wohnungen und Stiegenhäuser. Grössere Krankensäle sind im Erdgeschosse, zwei von 234·35 Cub.-Meter, in der ersten Etage drei von 255·78 Cub.-Meter Raum, je für 8, bei Ueberfüllung für 10 Krankenbetten bestimmt, so dass auf je einen Kranken bei der geringeren Belegzahl gegen 30 Cubik-Meter in den unteren, gegen 32 Cubik-Meter in den oberen Sälen (bei Ueberfüllung 22 und 25 Cubik-Meter) Raum kommen. Drei kleinere Belegräume zu je 100 Cubik-Meter für je drei (resp. vier) Kranke. Für Scharlach ein Saal von 112 Cubik-Meter Raum für 5, ein anderer für Blatternkranke mit 130 Cubik-Meter, welcher letztere durch eine eigene Vorhalle von den übrigen Belegräumen geschieden ist. Für dieses Krankenzimmer ist eigene Wäsche sowie ein separater Ausguss und Abort bestimmt. In jedem Flügel befinden sich kleine Wärmküchen. Die Corridore sind geheizt und überall für entsprechende Ventilation Fürsorge getragen. Auch was die übrige Einrichtung, Mobilar und sonstiges Inventar anbelangt, wurde getrachtet, theils soweit die Kräfte des Fondes reichten, schon jetzt den Anforderungen der Neuzeit gerecht zu werden, theils die Erweiterung der Anstalt und mannigfache Verbesserungen für die Zukunft bei anzuhoffender Erstarkung des Fondes vorzubereiten. So ist man zunächst darauf bedacht, ein getrenntes Gebäude für Blatternkranke zu erbauen etc. Die Bettstellen sind sämmtlich von Eisen und von dreifacher Grösse, 88, 120, 150 Ctm. lang, 45, 64 und 72 Ctm. breit.

Der vom Comité zu ernennende Director ist (gegenwärtig und so ist es auch für die Zukunft als Regel angenommen) zugleich Primarius und Vorstand der pädiatrischen Klinik; ihm stehen ein (aus dem Studienfonde besoldeter) klinischer Assistent und ein Praktikant, welcher letztere seine Remuneration aus dem Spitalsfonde bezieht, zur Seite.

Sechs barmherzige Schwestern besorgen die Krankenpflege und Hauswirthschaft und sind dabei den Vorschriften der Satzungen sowie den Anordnungen des Comités oder Directors unterordnet. Das übrige Wart- und Dienstpersonale ist weltlich. Aufnehmbar sind alle kleinen Patienten, welche das erste Lebensjahr überschritten haben bis zum vollendeten 12. Lebensjahre — selbstverständlich ohne Unterschied des Cultus oder des Standes ihrer Eltern. Die Verpflegung der mit dem Ausweise der Armuth Eingebrachten ist unentgeltlich; für Zahlende wird, nachdem der Arzt des Kinderspitales sie zur Aufnahme bestimmt hat, die Taxe im St. Lazarus (allgemeinen) Krankenhause erlegt. Für jedes solche aus dem St. Lazarus Krankenhause in das Kinderspital angewiesene Kind ist die dem Fonde zukommende Verpflegsgebühr mit 50 Kreuzern pr. Tag bemessen. Der Ausfall an diesen Verpflegsgebühren wird aus dem Vereinsvermögen gedeckt.

Das St. Ludwigs-Kinderspital wurde nämlich durch einen Verein erbaut, der sich im Jahre 1872 unter dem Titel: „Verein für Spitalskrankenpflege von Kindern unter dem Protectorate der Fürstin Czartoryski“ constituirte, im Jahre 1873 von einer einzelnen (ungenannten) Person 20.000 fl. erhielt und als der Fond 40.000 fl. überschritten hatte, sich zu

Digitized by Google

der Erbauung des Kinderkrankenhauses entschloss, welche erstere im Jahre 1874 begonnen, bereits im Jahre 1876 vollendet und das Spital am 20. Mai eröffnet werden konnte. Vom 20. Mai bis 31. December 1876 wurden daselbst 291 Kinder verpflegt; der Kostenaufwand betrug 6454 fl. 53 kr. ö. W., durchschnittlich per Kopf und Tag 66 kr.; das Mittel der Verpflegszeit waren 33 Tage; die Durchschnittszahl der Verpflegten 43 (am wenigsten 27: in den ersten Tagen, am meisten Ende December: 61). Die Ambulanz zählte 514 Patienten.

Da die Einwohnerzahl von Krakau auf 55.000 geschätzt wird, ist also dieses Institut als ein recht schöner, ansehnlicher Anfang zu begrüssen. Es wird wohl selten gelingen, in einer verhältnissmässig so kurzen Zeit ein Kinderspital von diesem Umfange zu begründen, und was noch mehr heisst, in einem eigenen, neu und zweckmässig erbauten Hause zu unterbringen. Nicht weniger hoch als Gewinn für den Heilzweck wie für den Unterricht anzuschlagen ist die Verwerthung des Institutes als pädiatrische Klinik, sowie dessen enger Anschluss an das allgemeine Krankenhaus und an die übrigen Kliniken der Universität. Es ist sehr erfreulich, dass dieser Verbindung keine kleinlichen Eitelkeitsrücksichten von Seite der Gründer im Wege standen, sowie auch, dass man die Directionsleitung in die Hände des klinischen Vorstandes gelegt hat. Bei solcher richtiger Erfassung der gegenseitigen Standpunkte kann der Erfolg nicht fehlen, und wir freuen uns recht sehr auf baldige ärztliche und wissenschaftliche Berichte und Arbeiten dieses Institutes. R.

III. Findelpflege und Findelanstalten.

(5) Ueber Findelanstalten von Dr. Isidor Frankl, Kinderarzt in Budapest. Budapest 1877.

(6) Jahresbericht pro 1876 des Dr. Fridinger'schen Unterstützungs- und des Reconvalescentenfondes für besonders arme verlassene Wöchnerinnen.

Der **Begründung von Findelanstalten in Ungarn** spricht Dr. Isidor **Frankl** (5) in einer Brochure warm das Wort. Wir pflichten den Intentionen des werthen Verf. vollkommen bei, um so mehr als die leitenden Grundsätze, zu welchen er sich dabei bekennt, auch die von uns längst ausgesprochenen sind. Es beruht der Abscheu vor jenem Modus der Versorgung eines Theiles der unehelichen Kinder des Landes, wie er in Wien und Prag eingeführt ist, ganz gewiss einzig und allein auf dem Namen von Findelanstalten. Sieht man von demselben ab, dürfte es schwer halten, eine (dem Principe nach) zweckmässigere Weise der ersten Unterbringung solcher Kinder, deren Mütter ausser Stande sind, dieselben zu versorgen, zu ersinnen. Verf. gibt einen kurzen Ueberblick der analogen, in Frankreich weit zahlreicheren und in Russland viel grossartigeren Institute dieser Art, sowie jener Spaniens und Italiens. Der guten Sache halber muss Ref. den Verf. auf einige Unrichtigkeiten aufmerksam machen. Das Königreich Italien hat nämlich mit den Unzukömmlichkeiten einer früheren Zeit gründlich aufgeräumt, die Winde überall abgeschafft und ist in der Reorganisation seiner Findelanstalten in Rom, Neapel und Florenz so weit vorgeschritten, auch für die vollständige Erziehung der Pfleglinge Sorge zu tragen. Diesen zweiten nicht minder wichtigen Theil der Aufgabe, durch dessen Erfüllung

Digitized by Google

allein die Wohlthat eine vollständige wird, durch dessen Erfüllung erst das zur Erhaltung des Lebens des Kindes gebrachte Opfer auch eine fruchtbringende Anlage für Staat und Gemeinwesen werden kann — haben bisher ausser Russland und eben Italien — sowie in einem etwas verschiedenen Modus Schweden [1]), alle anderen Staaten und namentlich Oesterreich ausser Acht gelassen. Der Referent trachtete diesen Punkt in einer als Manuscript autographirten, im Jahre 1869 erschienenen kleinen Schrift zu erörtern, welche den Titel führte: „Wie kann aus Findlingen Etwas werden?" Dazu veranlasste ihn der Wunsch, einen Verein zur Erziehung der Findlinge in Böhmen zu begründen — wozu denn auch andere — leider erfolglos gebliebene Schritte gemacht wurden. Denselben Gedanken fasste auch Dr. F. in der vorliegenden Schrift auf, ja er adoptirte eine in unserem autographirten Manuscripte enthaltene, von uns gearbeitete Uebersetzung der Dickens'schen Schilderung der Londoner Findelanstalt (Householdswords XIX. Bd.) so weit, dass er dieselbe wörtlich in dieser seiner Brochure abdrucken liess, ohne seine Quelle auch nur zu nennen. Wir müssen gestehen, dass uns diese Freiheit der Disposition mit fremder Geistesarbeit verblüfft hat und milde gesagt, sehr kühn genannt werden muss. Noch dazu ist die englische Aufschrift, die dort undeutlich autographirt war, auch ganz fehlerhaft abgedruckt: „Rece' wed", statt „Received" und sonst die ganze, wie wir versichern können, sorgfältige Uebersetzung mit der hässlichen Orthographie von „tat" statt „that", „rot" statt „roth", „Abteilung" statt „Abtheilung" etc. verunstaltet. Der Verf. scheint unsere kleine Arbeit als einen Findling im strengeren Sinne des Wortes, als ein weggelegtes Kind betrachtet zu haben, über welches dem Finder Eigenthumsrecht zusteht.

Hat er aber unseren Namen da nicht genannt, wo er ganz unzweifelhaft stehen hätte sollen, selbst wenn wir unsere Zustimmung zu dem Wiederabdrucke dieser Piece gegeben hätten (welche letztere auch gewiss geschehen wäre), nennt uns der Verf. allerdings mit sehr schmeichelhaften Epithetis als den Vater einer ganz unrichtigen Notiz, welche er anführt. Dieser zur Folge soll, wie in Wien auch in Prag etwa ein Drittheil der Findlinge aus Ungarn stammen und diese Angabe soll unserer freundlichen Mittheilung entnommen sein!! Das ist nur jedenfalls ein grossartiger Irrthum. Das Missverständniss ist uns unbegreiflich! Es ist doch so einleuchtend, dass den geographischen und anderen Verhältnissen zu Folge wohl ein Bruchtheil der in Ungarn Geschwächten in Wien, doch nur wenige davon und nur ausnahmsweise in Prag das Asyl für ihre bedrängte Lage suchen und finden können.

Es bedurfte übrigens gar nicht der Heranziehung der Prager Findelanstalt in solcher Richtung, um des Verf. ganz richtigen Schluss zu stützen, dass der Budapester Universität durch die Auswanderung der Geschwächten und ihrer zu gebärenden Früchte ein ganz unschätzbares klinisches Material was Geburtshilfe und Kinderheilkunde betrifft, verloren gehe, während das Land doch die an der Wiener Gebär- und Findelanstalt auflaufenden Verpflegskosten seiner Angehörigen bezahlen muss. Ein einheimisches Gebär- und Findelinstitut würde zwar etwas mehr kosten, aber der Vortheil, auch diejenigen einer solchen Wohlthat theilhaftig machen zu können,

[1]) Die englische sog. Findelanstalt ist eigentlich keine. Ref.

Digitized by Google

welche nicht in der Lage sind das Land zu verlassen, deren Kinder in Folge ihrer Mittellosigkeit dem Verderben preisgegeben werden; dieser Vortheil würde das Opfer des Landes weit überbieten und die Bedeutung der heimischen Hochschule ganz mächtig erhöhen. In der Schilderung der bekannten Verhältnisse der Wiener Findelanstalt können wir dem Verf. nicht folgen, hätten aber gewünscht, dass er auch manche Unterschiede, welche zwischen den Einrichtungen der Wiener und der Prager Findelanstalt bestehen, berührt hätte. Es hätte sich vielleicht gezeigt, dass das Vorgehen an der letzteren, namentlich was die Ammenabgabe an Private, die Versorgung der Brustkinder ausschliesslich bei Brustmüttern, die nicht über 7 Monate stillen, die Regel in der Anstalt, jeder Amme nur ein Kind zuzutheilen etc. anbelangt, dann das Bestehen einer Kinderklinik an der Findelanstalt, Dinge wären, welche bei der Inangriffnahme eines neuen Asyles für Geschwächte und deren Kinder volle Berücksichtigung verdienen. Bezüglich der von den Gegnern solcher Institute diesen letzteren immer vorgeworfenen grösseren Sterblichkeit der Kinder, hebt Verf. mit vielem Rechte den häufig schon vor der Transferirung der Findlinge datirenden Beginn ihrer Erkrankung, also die puerperale Infection hervor. Verf. hat seiner Zeit in directer Weise durch Körperwägungen sämmtlicher Zuwächse der Prager Findelanstalt dargethan, wie durchschnittlich bei der Aufnahme herabgekommene oder nicht lebensfähige Kinder dem Tode erlagen. Trotzdem muss doch noch ein anderer Factor berücksichtigt werden, das sind die namentlich in Prag sehr mangelhaften und der Anforderung wissenschaftlicher Hygiene gar nicht entsprechenden äusseren Verhältnisse der Anstalt. Darauf muss bei der Errichtung eines neuen derartigen Institutes ganz besonders Rücksicht genommen werden. Dann, wenn auch scrupulöse Reinhaltung und Desinfectionsmassregeln gehandhabt werden, wird man auch die schönen Erfolge, welche z. B. die letzten 3 Semester in der Prager Entbindungsanstalt ausweisen, erreichen; dann wird das übelwollende Hervorheben von erschreckender Sterblichkeit der Findlinge aus früheren Jahren, wo Verhältnisse obwalteten, die nicht ärger gedacht werden können, als sie waren, am schlagendsten zu widerlegen sein. Der Verf. hat Recht, dass er solche Absichtlichkeiten rügt, und zugleich bemerkt, dass man die allerdings immer bedeutende (auch leicht zu begreifende) Mortalität der Findlinge nicht mit (nebenbei gesagt oft ziemlich willkürlich und sehr verschiedenartig berechneten Ref.) Mortalitätsprocenten ganzer Länder, sondern mit jenen der ehelichen Kinder armer Leute vergleichen müsse, wenn man objectiv sein will.

Es ist übrigens schwer, in dem Rahmen eines Vortrages (der den Haupttheil dieses Büchleins bildet) gründliche und überzeugende Widerlegungen der bezüglich der Findelanstalten landläufigen Vorurtheile und der in stets sich wiederholenden Phrasen immer wieder auftauchenden Verunglimpfungen solcher Institute zu liefern. Gibt sich doch so selten Jemand Mühe, tiefer in ihr Wesen zu blicken und gefallen sich selbst Aerzte häufig genug in dem starren Festhalten an irrigen Voraussetzungen, welche daraus hervorgehen, dass man die Begriffe, die man sonst mit dem Namen Findelanstalt verknüpfte, als giltig auch für die neuere, z. B. österreichische Art der Findelversorgung annimmt, die sich in ihrem Principe von den Findelhäusern des vorigen Jahrhunderts wesentlich unterscheidet.

Digitized by Google

Der Verf. hat mit seiner Brochure (Vortrag) einen ersten Schritt gethan, ein zweiter mit grösserem Aufwande von Mitteln, mehr Studium, eingehenderer und gründlicherer Beleuchtung des Gegenstandes dürfte Noth thun, um die Schwierigkeiten zu besiegen, welche in Ungarn wie nahezu überall, wo die Parlamente eigentlicher ärztlicher Fachmänner in ihrer Mitte entbehren, der Ausführung solcher Gedanken und der rationellen Versorgung hilfloser Kinder von Seite des Landes entgegenstehen. R.

Der Dr. **Fridinger'sche Unterstützungs- und der Reconvalescentenfond für besonders arme verlassene Wöchnerinnen** (6) wurden so viel uns bekannt, namentlich durch die Bemühungen des Herrn Director **Fridinger** an den Wiener Landesanstalten nicht nur begründet, sondern zu einer Entfaltung gebracht, für welche glänzende Belege vorliegen. Aus dem Reconvalescentenfonde erhielten im Jahre 1876 196 Wöchnerinnen, darunter mehrere, welche von legitimen Kindern entbunden, dieselben statutenmässig bei ihrem Austritte aus der Anstalt mit sich nehmen mussten, von 1 bis 10 fl., in Summa 731 fl. 87 kr. — Aus dem Fridinger'schen Unterstützungsfonde wurden als Prämien an Ammen und Pflegeparteien, dann als Verpflegslohn an Pflegeparteien, welche Findlinge nach erreichtem Normalalter bleibend behielten, als Pflegelohn für 4 Jahre 200 fl. ausbezahlt, im Ganzen nebst Regiekosten, Kleidungsanschaffungen u. s. w. ausgelegt 3022 fl. 15 kr. — In einem Circulär der Direction der n.-ö. Landes-Gebär- und Findelanstalt werden die Sterbeprocente des Decenniums 1867—1876, während welcher Zeit der Fridinger'sche Unterstützungsfond besteht und wirksam ist, verglichen mit jenen des vorangegangenen Decenniums. Im letzteren beträgt der Durchschnitt 30·2, im ersteren (1867—1876) nur 24·3% und ist die Abnahme der Mortalität von 1867 bis 1875 eine stetige.

Herr Director **F.** kann mit Stolz auf diese seine Schöpfung blicken, welche wohl alle Nachahmung verdiente, die besonders an der Prager Gebär- und Findelanstalt gewiss ebenso nöthig als heilsam wäre, vielleicht auch schon bestünde, wenn eine ähnliche vor 8 Jahren angeregte Idee auf empfänglicheren Boden gefallen wäre. R.

IV. Vaccination.

(7a) Einiges zur Impf- und Blatternfrage. Von E. Spamer. Deutsch. Arch. f. klin. Mittheil. 19. I. — Deutsche Zeitschrift f. prakt. Med. 1875, Nr. 5.

(7b) Vaccinelymphe und ihre Aufbewahrung. Von Dr. Völkers. Vierteljahresschr. f. gerichtl. Med. 17. Bd.

(8) Uebertragung von Syphilis bei der Impfung. Von Taylor in New-York. Med.-chirurg. Rundschau Febr. 1877.

Spamer erörtert die Frage über die zur Schutzkraft der Impfung nothwendige **Zahl der Impfstiche** (7a) resp. Einschnitte. Die Einen (Jenner, Hebra, Burchard) halten schon die Erzeugung einer einzigen Impfpustel für genügend, während Andere (Curschmann, Marlow, Eulenburg, Hiller) die Sicherheit des Erfolges als durch eine grössere Zahl von Impfstichen mitbedingt ansehen. Verf. schliesst sich dem Eulenburg'schen Satze an, dass die Schutzkraft der Vaccine in bestimmter Be-

Digitized by Google

ziehung zum Quantum der einverleibten Lymphe stehe und fügt hinzu: Das jeweilig nöthige Quantum richtet sich nach dem Grade der vorhandenen Disposition und ist, ihr entsprechend, in einzelnen Fällen ein sehr grosses. Für diejenigen Fälle, in denen bald nach gelungener Impfung Variola eintrat, nimmt Verf. an, dass keine für die individuelle Disposition genügende Quantität wirksamen Giftes einverleibt worden sei. Demgemäss hält er es für indicirt, in allen Fällen, wo an sämmtlichen Impfstellen sich Pusteln gebildet haben, die Impfung behufs Tilgung etwa vorhandener Dispositionsreste zu wiederholen. Von vornherein aber muss schon, besonders bei sehr gefährdeten Personen (z. B. solchen, die sich in der Nähe von Blatternkranken befinden) eine grössere Zahl von Impfstichen oder -Strichen angebracht werden. Es ist daher gerathen, bei Kindern (ausser zur Zeit von Pockenepidemien) in nicht zu früher Lebensperiode zu impfen. Schon 1801 hat Bryce und nach ihm andere Beobachter gefunden, dass man durch Wiederholung der Impfung nach dem 6. Tage derselben, ehe sich noch der Hof ausgebildet hat, stets neue Pusteln erzeugen kann.

Für solche (allerdings nicht constante) Fälle nimmt Verf. an, dass das Individuum von der ersten Impfung nicht vollständig durchseucht war; hätte es nach der ersten Impfung Gelegenheit zur Pockeninfection gehabt, so wäre eine solche erfolgt. Für den Fall der Blatternerkrankung einer stillenden Frau schliesst sich Verf. dem Rathe Fleischmann's an, das sofort und zwar mit reichlicher Lymphquantität geimpfte Kind bei der Mutter zu belassen, ausser in den Fällen, wo eine Isolirung leicht durchführbar und eine gute Amme zur Verfügung ist. E.

Bezüglich der **Vaccinelymphe und ihrer Aufbewahrung** (7b) bemerkt Dr. **Völkers**: Jede Lymphe, auch wenn sie ganz wasserhell ist, enthält immer Fibringerinnung in Form eines geschlängelten dünnen Fadens; so lange dieser gut sichtbar ist, ist die Lymphe noch unversehrt und gut wirksam; durch Beimischung von Glycerin wird augenscheinlich diese Gerinnung verhindert; Glycerinlymphe hat aber auch den Vortheil, dass sie das Eintrocknen vor der Aufnahme in das Blut verhindert.

Bei der Abnahme der Lymphe am 7. Tage bekommt man nach V. die grösste Menge des wirksamen Stoffes, am 8. Tage ist derselbe bereits minder wirksam. F.

Taylor's Fall von **Syphilis bei der Impfung** (8) betraf ein 6 Monate altes Kind vollkommen gesunder Eltern, welches mit 20 anderen Individuen mit guter, von dem Board of Health gelieferter Lymphe mittelst eines gezähnten Scarificators geimpft worden war. Der Impfarzt hatte zwischen den einzelnen Impfungen sein Instrument nicht gereinigt. Die Impfung jenes Kindes erfolgte unmittelbar nach der Impfung einer Prostituirten; vor ihr wurden noch 6 andere Kinder, nach jenem Kinde noch 6 Individuen, darunter ein Kind, geimpft, ohne dass ein anderes inficirt worden wäre. Die Impfung verlief normal, am 16. Tage fiel die Kruste ab, doch bemerkte die Mutter, dass eine leichte Excoriation zurückblieb, welche sich allmälig vergrösserte und endlich zu einem wahrhaften Geschwüre umwandelte. Im weiteren Verlaufe stellten sich bedeutende Abmagerung, Schlaf- und Appetitlosigkeit, Anschwellung der Drüsen, Flecken und Pappeln am After ein. Unter Anwendung von Quecksilbereinreibungen, Eisen und Chinin genas das Kind.

Digitized by Google

Den Nachforschungen **T.'s** zufolge hatte die erwähnte Prostituirte zur Zeit der Impfung an Syphilis gelitten und die Uebertragung auf das Kind war durch Blut erfolgt, welches am Impfschnäpper haften geblieben war — ein Beweis, wie wichtig die Reinheit der Impfinstrumente ist. H.

V. Kinderernährung. Diätetik.

(9) Dr. L. Fleischmann: Ueber Ernährung und Körperwägungen der Neugeborenen und Säuglinge. Wiener Klinik 1877. Heft 6 und 7.
(10) Einige Beobachtungen zur Diätetik des Säuglingsalters. Von Dr. Franz Peters in Bonn. Jahrbuch für Kinderheilkunde X, 3. und 4. Heft.

Dr. **Fleischmann's** Beobachtungen über die **Verhältnisse der Zuname des Körpergewichtes von Kindern unter verschiedenen Ernährungsweisen** (9) sind um so werthvoller, als sie wöchentlich vom Anfange bis zum Ende des ersten Lebensjahres bei denselben Individuen fortgesetzte Wägungen betreffen. Der nöthigerweise zu beschleunigende Abschluss unseres Sammelberichtes macht es uns unmöglich, schon jetzt auf die Ergebnisse derselben näher einzugehen. Wir versparen uns dies für den nächsten Band dieses Jahrbuches. So viel sei in Kürze berichtet, dass **F.'s** Resultate im Ganzen weit mehr mit der von Bouchaud gewonnenen als mit der idealen Ernährungscurve Quetelet's übereinstimmen. In einem Anhange werden zum Theil auch auf Grundlage von Wägungsresultaten Surrogate der Frauenmilch, Kuhmilch und condensirte Milch einer eingehenden Erörterung unterworfen. Bezüglich der letzteren führen **F.'s** Erfahrungen zu dem Schlusse, den Ref. ebenfalls unterschreiben kann: dass die condensirte Milch in einer gewissen Verdünnung zwar nähre, aber nicht vertragen werde, während sie bei einer weiteren gewissen Verdünnung wieder vertragen wird, aber nicht nährt. R.

Dr. **Fr. Peters** veröffentlicht einige **Beobachtungen zur Diätetik des Säuglingsalters** (10) nach den Ergebnissen der ersten 2 Jahre in dem neu gegründeten Versorgungshause für unehelich geborene Kinder zu Bonn. Die Kinder wurden mit Ausnahme der ersten 6 Lebenswochen künstlich ernährt. Dazu wurde die condensirte Schweizermilch verwendet, welche mit Wasser in folgendem Verhältnisse gemischt wurde: in den 3 ersten Lebensmonaten 1 : 22, von da an bis zum achten 1 : 18 und darnach 1 : 12. Mit einem halben Jahre kommt zu dieser Verdünnung noch ein Zusatz von Leguminosenpulver und zwar wird ein gehäufter Esslöffel voll Mehl mit einem starken Schoppen Wasser unter Zusatz von Kochsalz angerührt und etwa eine halbe Stunde lang gut durchgekocht. Davon erhielten die Kinder innerhalb 3 Monate einmal täglich einen Esslöffel voll mit Milch vermischt, die älteren Kinder in jeder Milchportion etwa 4 Esslöffel voll. Verf. fand, dass nach dieser Beimengung zur Milch sowohl eine bessere Ernährung des Gesammtkörpers als auch namentlich des Knochensystems zu bemerken war. Es erscheint das viel günstigere Ergebniss dieser gemischten Nahrung im Vergleiche zu dem mit condensirter Milch allein nicht auffallend, dagegen klingt es sonderbar, wenn die mit letzterer Ernährung erzielten Resultate ausserordentlich befriedigend genannt werden; noch mehr werden

Digitized by Google

wir aber über dieses Lob überrascht sein, wenn wir hören, dass bei diesem ausserordentlich befriedigenden Resultate im ersten Jahre 60 % der Kinder starben und dass alle mehr oder weniger die Spuren der rachitischen Knochenerkrankung aufzuweisen hatten.

Das Papier ist eben geduldig und erträgt selbst solche in die Augen springende Abstrusitäten ohne sich aufzulehnen. Wozu alles gelehrte Geflunker über die chemischen Unterschiede der Frauen- und Kuhmilch, wenn man in praxi keine Augen dafür hat? Oder stimmen die hohen Grade der Verdünnung, wie sie Verf. bei der condensirten Milch anwendete, mit der chemischen Zusammensetzung der Frauenmilch? Muss man nach solchen Verdünnungen nicht nothwendig einen Defect in der Ernährung erwarten?

Freilich werden die hohen Sterbepercente auf bauliche Aeusserlichkeiten und andere mehr weniger plausible Momente geschoben, aber um Himmels willen, wie muss das Gebäude ausgesehen haben, wenn eine blosse Umänderung der Einrichtung das Sterbepercent von 60 auf 9 herabdrückt?

Nicht minder charakteristisch für die Art der Beobachtung des Verf. ist auch folgendes Vorkommniss.

Am 9. December erkrankten von den in den unteren Sälen befindlichen Kindern etwa die Hälfte an mehr oder minder heftigem Erbrechen, welches bei allen fast gleich nach der Nahrungsaufnahme eintrat. Am folgenden Tage traten bei den noch übrigen Kindern mit Ausnahme eines einzigen, kräftigen, 10monatlichen Mädchens dieselben Erscheinungen auf.... Diese Brechanfälle dauerten in der angegebenen Weise bis zum 13. December fort, von wo ab dieselben bei den kräftiger constituirten Kindern an Häufigkeit nachzulassen begannen, während sie bei den schwächeren mit solcher Heftigkeit fortdauerten, dass an deren Aufkommen gezweifelt wurde. Etwa gegen den 15. December trat auch bei diesen allmälige Besserung ein.

Am 14. December erkrankten auch sämmtliche auf der oberen Etage befindliche Kinder in derselben Weise, jedoch trat das Erbrechen bei diesen weniger häufig ein, auch genasen dieselben wieder in 2 Tagen.

Als Ursache dieser Erkrankungen nahm die Vorsteherin den üblen Geruch an, der sich in den Krankenzimmern in Folge des Trocknens der Windeln und der gleichzeitigen mangelhaften Ventilation einstellte. Der üble Geruch wurde etwa am 4. Tage nach dem Auftreten der ersten Brechanfälle bemerkt. Verf., der als Anstaltsarzt den üblen Geruch gar nicht bemerkt zu haben schien, ist jedoch überzeugt, dass diese Annahme der Vorsteherin sich deshalb zur völligen Gewissheit gestaltete, weil bei den in der oberen Etage befindlichen Kindern, wo der üble Einfluss des schlechten Luft nur kurze Zeit eingewirkt hatte, dem entsprechend auch die Brechanfälle sehr milde auftraten und nur kurze Zeit andauerten. Wir zweifeln nicht, dass dieser hier geschilderte Vorfall mit dem Trocknen der Windeln als dyspeptische Ursache bald die Runde durch alle Journale als grosse Merkwürdigkeit machen wird. Nur ist uns die Begründung keineswegs so klar, wie dem Verf. Zunächst schon deshalb nicht, weil wir nicht wissen, wann und wie lange die Windeln in der oberen Etage getrocknet wurden und wann die ersten Brechanfälle darnach aufgetreten seien; dann auch, weil wir eine Menge anderer Ursachen nicht ausschliessen können, was zu unserer und jedermanns Aufklärung dienlich wäre. Ich will den schlimmen

Digitized by Google

Einflusss einer verdorbenen Luft nicht in Abrede stellen, aber wie, wenn die Nahrung, etwa die durch die grosse Kälte verdorbene Milch die Ursache gewesen wäre? Damit würde das Auftreten von Erbrechen sogleich nach dem Genusse ganz gut stimmen. Ich führe dies nur als einen möglichen aber nicht nothwendigen Fall an. Dass alle Kinder fast zur selben Zeit an dem Uebel erkrankten, scheint mir auf eine gemeinsame Ursache, die viel eher in der Nahrung als in der Luft gelegen sein mag, hinzudeuten. Auch weiss man, dass in den Crèches und in den Kinderspitälern die Luft zur Winterszeit nicht die beste ist und doch kommen dergleichen Massenvergiftungen, wie sie hier geschildert worden, nicht leicht vor, dagegen leicht Dyspepsien in grösserer Anzahl in Folge verdorbener Milch.

Wir gehen weiter. Bezüglich der Therapie dieser einfachen dyspeptischen Störungen sah Verf. die besten Erfolge von der Anwendung der Salzsäure im Verhältnisse von 0·05 : 100 theelöffelweise mehrmals täglich; am raschesten schwanden die Erscheinungen, wenn das Mittel gleich im Beginne des dyspeptischen Erbrechens gegeben wurde, in den älteren Fällen sah Verf. weniger gute Erfolge, d. h. gar keine. Die Erklärung ist für Dr. **P.** nicht schwer; zunächst beruft er sich auf die Experimente bei fiebernden oder acut anämisch gemachten Hunden, dann auch auf die Versuche Leube's bei Erwachsenen, die an chronischer Dyspepsie litten; in allen diesen Fällen fehlte es an genügender Menge von freier Säure im Magen. Nun sind aber diese Beispiele recht unglücklich gewählt, weil man weder von einem blutleeren Hunde, noch von einem erwachsenen Menschen auf einen Säugling schliessen darf. Es ist nämlich eine ausgemachte Thatsache, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Säuglingsdyspepsie, sowohl das Erbrochene, wie die Fäces sauer reagiren, ja die Säure in so grosser Menge vorhanden ist, dass die Haut um den After etc. förmlich corrodirt wird. Durch den einfachen Versuch mit Reagenspapier hätte sich Verf. leicht überzeugen können, was er aber nicht that, daher diese Excursionen in fremde Gebiete.

Die Salzsäuremedication ist demnach nur auf wenige Fälle zu beschränken, wo in Folge des Fiebers die Absonderung des Magensaftes ganz sistirt ist; wenn Verf. in seinen Fällen doch günstige Erfolge aufzuweisen hatte, so waren es eben solche Zustände des Magens oder die Dyspepsie verlief überhaupt leicht. Darauf sind auch die Bemerkungen zu beziehen, dass namentlich im Beginne die Wirkung eine rasche war, während in anderen Fällen und namentlich in späteren Stadien die Erfolge sehr häufig (?) noch gute waren, wie sich Verf. auszudrücken beliebte. Das Mittel war eben hier nicht am Platze.

Wir haben unsern Lesern einen Einblick in die Arbeit des Verf. gegeben und sind überzeugt, dass sie mit uns wenig erbaut sein werden über die so sicheren Schlussfolgerungen aus so unsicheren Prämissen.

Zum Schlusse berichtet Dr. **P.** über die Einflüsse warmer Bäder auf die Körpertemperatur der Kinder ohne wesentlich neue Gesichtspunkte vorzubringen. F.

Digitized by Google

Anatomie und Physiologie.

(11) P. Flechsig. Die Leitungsbahnen im Gehirn und Rückenmark des Menschen auf Grund entwicklungsgeschichtlicher Untersuchungen dargestellt. Leipzig 1876. Mit 20 lithograph. Tafeln.
(12) Verhandlungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur.
(13) Vierzehnter medicinischer Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitales in Bern für 1876. Von Prof. R. Demme.
(14) Ahlfeld, Messung der Temperatur. Archiv für Gynäkol. X. p. 141.
(15) Kind: Ueber die geschwisterlichen Verhältnisse bei Idioten. Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie von H. Lachs XXXIII. 595. — Centralblatt f. Gynäkol. 1877. p. 48.
(16) Koster: Das Vorkommen von Luft in den Lungen Todtgeborener. Centralbl. f. Gynäkol. 1877, p. 47.
(17) Ein Fall von vorzeitiger Menstruatiou bei einem 3jährigen Kinde. Von Dr. Wachs in Wittenberg. Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkol. I. 1. December 1877.
(18) James Young: Menstruatio praecox. Edinb. med. Journ. 1877 Febr. 758. — Centralbl. f. Gynäkol. 1877, p. 20.
(19) Zur Physiologie der Nachgeburtsperiode. Untersuchung über den Placentarkreislauf nach der Geburt. Von Adrian Schücking in Halle. Berl. klin. Wochenschr. 1877, 1 u. 2.

P. Flechsig's Untersuchungen über Leitungsbahnen im Gehirn und Rückenmark des Menschen auf Grund entwicklungsgeschichtlicher Untersuchungen (11) dürfen sowohl wegen der reichen Ausbeute an neuen Thatsachen als auch wegen der neuen für das Studium des Centralnervensystems angewandten Methode als die bedeutendste Erscheinung des verflossenen Jahres auf dem Gebiete der Neurologie bezeichnet werden. Der Einfluss dieser Forschungen macht sich schon jetzt in allen das Centralnervensystem berührenden Fragen geltend. Das Buch enthält übrigens eine nicht unwesentliche Reihe auch für den wissenschaftlichen Kinderarzt wichtiger Thatsachen, so dass eine kurze Mittheilung über den Inhalt desselben auch an dieser Stelle nicht ohne Interesse sein dürfte. Es sei jedoch gleich hier erwähnt, dass das nachstehende Referat, ohne in allzugrosse, und selbst dann das Original nicht ersetzende Breite auszuarten, nur eine schwache Skizze des Inhaltes geben kann. Jedem, der sich für eine eingehendere Kenntniss des Centralnervensystems interessirt, sei das genaue Studium des Werkes angelegentlichst empfohlen.

Gestützt auf die Untersuchung von 65 Föten, Neugeborenen oder erst später Verstorbenen sucht **Fl.** den Nachweis zu erbringen, dass einerseits „die Entwicklung der Leitungsbahnen im Gehirn und Rückenmark gewissen Gesetzen unterliegt", andererseits, „dass die Erscheinungsreihen, unter welchen sich dieselben äussern, in ungeahnt feiner Weise die Anordnung jener Bahnen, die innere Gliederung des centralen Markes erkennen lassen". Im ersten Theil schildert **Fl.** nach einer historischen Einleitung, aus der wir nur die an Virchow's Mittheilungen anschliessenden Arbeiten Parrot's und Jastrowitz' über die Encephalitis und Myelitis des ersten Kindesalters hervorheben, auf Grund seines reichen Materials zuerst casuistisch die Ver-

Digitized by Google

theilung des Grau und Markweiss im Gehirn des Fötus und Kindes, deren Differenzen, wie wir gleich hier hervorheben, darauf beruhen, dass verschiedene Fasersysteme zu verschiedenen Zeiten sich mit Markscheiden umgeben. Wir resummiren, um nicht in allzugrosse Details einzugehen, die Resultate mit den Worten des Verfassers: Es erlangt ein beträchtlicher Theil des centralen Markes, insbesondere der Markmantel des Rückenmarkes, die Marksubstanz der Oblongata, des Kleinhirns, der Hirnschenkelhaube, die zwischen die Grosshirnganglien eingeschobenen Fasermassen, endlich Theile der Scheitel- und Hinterhauptslappen, sofern die Entwicklung nicht unterbrochen wird, noch intrauterin ein entschieden weisses Aussehen. Andere besonders durch Theile der Grosshirnhemisphären und des Hirnschenkelfusses repräsentirte Abschnitte erwerben dasselbe erst im extrauterinen Leben, und zwar finden sich auch zwischen verschiedenen Regionen diese nicht unerheblichen Unterschiede. Wenige Tage nach der Geburt sind aus Kleinhirn und Brücke Gewebsmassen mit fötalem Habitus vollkommen geschwunden; bald bemächtigen sich auch die in Hinterhaupt- und Schläfelappen eindringenden, der Stammstrahlung angehörigen weissen Züge, dort einzelner Rindengebiete. Mehrere Monate nach der Geburt tritt das Weiss im Stirnlappen auf, aber erst nach Ablauf des 4. Monates stellt sich hier insbesondere in den der zweiten Urwindung angehörigen Theilen, sowie im Fornix und Hirnschenkelfuss ein dem bleibenden ähnlicher Helligkeitsgrad ein.“ (Per parenthesin sei bemerkt, dass die Befunde im Gehirn blos makroskopisch gesehen wurden; die damals versprochenen, genaueren, auf mikroskopischen Untersuchungen beruhenden Befunde publicirte **Fl.** in einer seither begonnenen Serie von Artikeln im Archiv der Heilkunde, die namentlich höchst frappante Ergebnisse über die Verlaufsweise der motorischen Bahnen im Hirnschenkelfuss und in der inneren Kapsel liefern.)

Bemerkenswerth ist, dass eine Vergleichung von Todtgeborenen oder solchen, welche weniger als einen Tag gelebt hatten, ergab, dass die Entwicklung des Centralnervensystems bei einer Länge von 25—44 Ctm. allenthalben parallel mit der Körperlänge ging, während das Körpergewicht in dieser Periode damit nicht harmonirte. Für die Länge von 50 bis 54 Ctm. ergab sich jedoch kein genauer Parallelismus. So interessant auch die namentlich von Meynert vertretene Anschauung von dem modificirenden Einflusse des extrauterinen Lebens auf die Umwandlung des Grau in Markweiss ist, so hält **Fl.**, obwohl er selbst einzelne darauf hinweisende Befunde an den N. optici mittheilt, doch die Frage erst nach weiteren Forschungen für spruchreif.

Im folgenden Abschnitte zeigt **Fl.** die Uebereinstimmung der von ihm gefundenen Thatsachen mit bisher Bekanntem und leitet aus der Erwägung, dass bestimmte Fasermassen zu gewissen Zeiten auf weite Strecken hin ein gleichmässiges und von den umgebenden Partien charakteristisch differirendes Colorit darbieten, die Wahrscheinlichkeit ab, dass die in Folge der verschiedenen Vertheilung von Markweiss und Grau hervortretende Gliederung zum Theil wenigstens eine systematische ist und so beitragen dürfte, auch in Partien, die in ihre Theilsysteme aufzulösen der mikroskopischen Forschung bisher nicht gelungen ist, eine genauere Scheidung bisher zusammengeworfener Fasersysteme zu ermöglichen. Von grösster Wichtigkeit erscheint diese Möglichkeit aber für die bisher nur in ihren gröbsten Zügen kaum versuchte Zerlegung der Stammstrahlung, d. h. der aus den grossen

Digitized by Google

Ganglien und der inneren Kapsel in die Grosshirnrinde einstrahlenden Fasermassen und auch dafür, dass man es hier mit Systemen zu thun habe, fand **Fl.** beweisende Thatsachen: so erwies sich der erste in den Hinterhauptslappen einstrahlende Faserzug als identisch mit Gratiolet's Sehstrahlungen, der aus der inneren Kapsel in die erste Stirnwindung gelangende markweisse Streifen scheint sich mit Meynert's vorderem Sehhügelstiel zu decken, endlich zieht der erste markweisse Zug gegen jene in der obersten Partie der beiden Centralwindungen und dem Lobulus paracentralis gelegenen Region hin, welche sich einerseits durch das Vorkommen reichlicher Riesenpyramidenzellen auszeichnet (Betz, Mierzejewski) andererseits durch das physiologische Experiment (Hitzig u. A.) sowie durch die pathologische Erfahrung (Charcot) als eine entschieden motorische erwiesen ist. Nur andeuten wollen wir die mit grosser Wahrscheinlichkeit aus **Fl.'s** Arbeiten hervorgehende Thatsache eines gewissen Parallelismus zwischen Markscheidenbildung und erster Anlage, über deren Bedeutung wir noch später Einiges sagen wollen.

Im zweiten Theile gibt **Fl.** eine ausführliche casuistische Darstellung seiner Befunde an Rückenmark und Oblongata, aus der wir die Beschreibung einiger interessanter Missbildungen des Centralnervensystems herausheben. Bei einem Kinde von 3700 Grm. Gewicht bei der Geburt, das $1^1/_2$ Tage lebte, auf selbst mässige mechanische Reize ziemlich heftig reagirte, während Chinin kein Missbehagen erregte, fand sich ein nahezu vollkommener Defect des Mittelhirns, wohl in Folge eines Hydrops aquaeductus Sylvii. An Stelle der oberen Brückenhälfte, der Vierhügel und der Hirnschenkel fand sich ein dünnwandiger Schlauch, der aus weisser und grauer Substanz in scheinbar atypischer Anordnung bestehend, nach oben geschlossen in einem durch eine Oeffnung der kleinen Fontanelle austretenden Bindegewebsstrang sich fortsetzte; die Grosshirnhemisphären bildeten zwei geschlossene, dickwandige völlig von einander getrennte Säcke. Aus der genauen Beschreibung des Pons heben wir hervor, dass in dessen vorderer Abtheilung alle Längsfaserbündel fehlten, ebenso in der Oblongata die Pyramiden, an deren Stelle sich graue Masse von dem Baue der sogenannten Pyramidenkerne fand; die Oliven, deren einzige Begrenzung nach vorn Bogenfaserbündel bildeten, waren beträchtlich kleiner namentlich ärmer an Windungen; die untere Pyramidenkreuzung fehlte gänzlich, ebenso im Rückenmark in seiner ganzen Ausdehnung die Pyramidenbahnen, während die übrigen Fasermassen normale Ausbildung zeigen. Was die Deutung des Falles vom pathologisch-anatomischen Standpunkte betrifft, die zwischen Agenesie und secundärer Degeneration schwankt, so scheint **Fl.** mehr geneigt die letztere anzunehmen.

Nicht minder interessant ist die Beschreibung eines Falles von Acranie, in welchem das Rückenmark erst vom 3. Halswirbel ab vorhanden war; auch hier fand sich vollständiger Ausfall der Pyramidenbahnen, doch zeigt ein im Anhange mitgetheilter Befund in einem zweiten Falle von Acranie, bei welchem die Veränderungen noch hochgradiger waren, indem auch Defecte in der von **Fl.** sogenannten Kleinhirnseitenstrangbahn vorhanden waren, dass das erst erwähnte Verhalten kein typisches ist.

In einem weiteren Abschnitte gibt **Fl.** eine zusammenfassende Darstellung der Casuistik der Befunde am Rückenmark und an der Oblongata, die um so bedeutsamer ist, als sie im Gegensatze zu den Untersuchungen

Digitized by Google

über das Gehirn, hauptsächlich auf mikroskopischen Befunden basirt; aus dem histogenetischen Theile seines Resumes führen wir an, dass sich Fl. im Allgemeinen (einige Differenzen sollen später aufgezeigt werden) an die durch Jastrowitz und Boll bekannt gewordenen Anschauungen über die Art und Weise der Markscheidenbildung anschliesst. Zwei Sätze sind es, die als die höchst bedeutsamen Errungenschaften seiner Untersuchungen an die Spitze des Resumes über den Entwicklungsgang des centralen Markes im Ganzen gestellt sind: erstens die sowohl für die weisse als auch für die graue Substanz des Rückenmarks nachgewiesene Thatsache, dass umfangreiche Faserbündel fehlen zu einer Zeit, wo ihnen benachbarte schon vollständig ausgebildet sind, und zweitens, dass einzelne Fasergruppen noch vollständig der Markscheiden entbehren, während dicht anliegende Faserbündel dieselben bereits seit Monaten besitzen. An der Hand dieser beiden Thatsachen sondert sich der Markmantel des Rückenmarkes (nach der Zeitfolge der Markscheidenbildung geordnet) in folgende Stränge, denen wir anticipirend die nähere topographische Bezeichnung beigeben, soweit dies zum Verständniss der von Fl. theilweise neu aufgestellten Normenclatur nothwendig erscheint: Grundbündel des äusseren Vorderstranges (die äussere Partie des letzteren), Grundbündel des Hinterstranges (der sogenannte Burdach'sche Keilstrang), vordere gemischte Zone des Seitenstranges, die seitliche Grenzschicht der grauen Substanz (jene schmale Zone, welche in Fällen von absteigender secundärer Degeneration intact zwischen dem degenerirten Hinterseitenstrang und der grauen Substanz bleibt), die directe Kleinhirnseitenstrangbahn (jene bei absteigender Degeneration die degenerirte Partie des Hinterseitenstranges nach aussen intact umsäumende Zone dicker Fasern), endlich die Pyramidenbahnen, welche zerfallen in die Vorderstrangbahn, die die innere Partie des Vorderstranges bildet und in die Seitenstrangbahn, beide identisch mit den bei der secundären absteigenden Degeneration degenerirten Antheilen des Vorder- und Seitenstranges.

In der Med. oblongata sondern sich mit Bezug auf den zeitlichen Ablauf der Markscheidenbildung oder so weit die Befunde sich auf frühere Perioden erstreckten, auch mit Bezug auf die erste Anlage folgende Faserbündel: „Hintere Längsbündel, Keilstränge, die gemeinsame aufsteigende Wurzel des seitlichen gemischten Systems, die aufsteigende Trigeminuswurzel, die vorderen äusseren Längsbündel der Formatio reticularis, die innere Abtheilung der Kleinhirnstiele, die zuerst sich umhüllenden Bündel der Corpora restiformia, das Gros der in die Formatio reticularis eingelassenen Längsbündel, die zwischen den grossen Oliven gelegenen des inneren motorischen Feldes, ein weiterer Theil der Corpora restiformia, endlich die Pyramiden und ein inconstanter Theil der letztgenannten Gebilde".

Die Frage nun, welche sich hier aufwirft, welche Bedeutung die Zerlegung für die Auffassung der Faserbündel besitzt, beantwortet Fl. dahin, dass für die Pyramidenbahnen wenigstens als sicher angenommen werden kann, dass es sich um eine Sonderung nach Systemen handelt und dass auch für die verschiedenen anderen Faserbündel der Systemcharakter als höchst wahrscheinlich hingestellt werden kann.

Spärlicher sind die bisherigen Resultate, welche sich aus den zeitlichen Differenzen im Verlaufe der Markscheidenbildung innerhalb der grauen Rückenmarksubstanz ergaben. Die in die Keilstränge und in die vorderen

Digitized by Google

gemischten Seitenstrangzellen ziehenden Faserbündel umgeben sich früher mit Markscheiden als die aus den Clarke'schen Säulen in die Kleinhirnseitenstrangbahn ziehenden. Diese gehen wieder voraus den aus den Pyramidenbahnen in die graue Substanz einstrahlenden Fasern. Die vorstehenden Thatsachen bezeichnet Fl. mit dem Namen des Princips der systematischen Gliederung der centralen Fasermassen auf Grund der Markscheidenbildung.

Eine weitere hier anschliessende Frage, wie sich der Ablauf der Markscheidenbildung innerhalb eines Fasersystems gestaltet, ist Fl. wegen einzelner Lücken in seinem Beobachtungsmateriale noch nicht sicher zu beantworten im Stande, doch will es an einzelnen Fasersystemen scheinen als ob die Markscheidenbildung in der ganzen Ausdehnung des ganzen Fasersystems zu gleicher Zeit stattfindet, während an anderen die Markumhüllung von dem einen Ende zum andern sich ausbreitet; der Umstand, dass der letztere Modus gerade bei den Pyramidenbahnen, also den wegen ihrer späten Entwicklung am besten beobachteten, sich fand, macht es wahrscheinlich, dass auch bei den übrigen eine noch nicht näher bestimmbare Zeit zwischen Beginn und Ende der Markscheidenbildung liege. Die Thatsache von dem successiven Eintritte der einzelnen Fasersysteme in das Stadium der Markscheidenbildung bezeichnet Fl. als das Princip des systemweisen Ablaufes der Markscheidenbildung.

Fragen wir nun hier nach dem Grunde, warum dicht nebeneinanderliegende Fasersysteme hinsichtlich der Anbildung der Markscheiden so wesentliche Differenzen zeigen, so gibt es dafür zwei Erklärungen: entweder ist der Zeitpunkt der Anlage der einzelnen Systeme ein gleicher und nur die Dauer bis zur Anlage der Markscheiden eine verschiedene oder diese Zeit ist die gleiche, die Anlage der einzelnen Fasersysteme eine successive. Trotz der Lückenhaftigkeit seines eigenen Materiales kommt Fl. unter Zuhilfenahme anderer bekannter Thatsachen der Entwicklungsgeschichte zu dem Schlusse, dass die letztere Erklärung die grössere Wahrscheinlichkeit besitzt, und dass sich, wie schon erwähnt, ein gewisser Parallelismus zwischen den zeitlichen Differenzen der Markscheidenbildung und der ersten Anlage ergibt, eine Thatsache, die um so wichtiger ist, als sie, falls sie genügend gestützt würde, die Thatsache der successiven Anlage der einzelnen Partien des Centralnervensystems, eine Anschauung, die schon früher Tiedemann und Remak auf Grund ihrer Untersuchungen vertreten hatten endgiltig feststellen würde; für die Pyramidenbahnen ist es durch die Untersuchungen Flechsig's direct erwiesen, dass sie entsprechend ihrer am spätesten erfolgenden Markscheidenbildung zuletzt entstehen. Es bedarf nicht erst des Hinweises, welche Bedeutung die Thatsache besitzt, dass gerade jene Bahnen, welche die Willensimpulse von den psychomotorischen Centren zur Peripherie leiten, sich am spätesten entwickeln; nicht minder gross ist die Bedeutung der Frage nach dem Entwicklungsmodus der einzelnen Systeme für die Entwicklungsgeschichte, die Fl. gerade im Gegensatze zu dem neuerdings herrschend gewordenen, biogenetischen Grundgesetze für die Pyramidenbahnen mit grosser Wahrscheinlichkeit dahin beantwortet, dass dieselben nicht an Ort und Stelle entstehen, vielmehr vom Gehirn in das Rückenmark hineinwachsen. Den Hauptgrund dieser seiner Ansicht sieht Fl. in der hochgradigen Variabilität der Vertheilung der Pyramidenbahnen. Wie schon erwähnt theilen sich die Pyramidenbahnen im Rückenmarke und zwar der Art, dass ein Theil durch die

Digitized by Google

Pyramidenkreuzung in den Hinterseitenstrang übergeht, während der Rest ungekreuzt im Vorderstrang verläuft; in Betreff dieser Vertheilung herrscht eine hochgradige Variabilität des Procentsatzes der Fasern, welche sich auf die beiden Bahnen vertheilen, die soweit geht, dass in einzelnen Fällen die Vorderstrangbahn ganz fehlt. Die Wichtigkeit dieser Thatsache für die Pathologie des Centralnervensystems kann nicht genug betont werden, denn ohne auf die bisher mehr als Curiosa betrachteten Fälle von Hemiplegie auf der Seite des Hirnherdes einzugehen, welche vielleicht in dieser Weise ihre endgiltige Erklärung finden, leuchtet es schon a priori ein, welche wesentliche Differenzen in den Erscheinungen zu Tage treten müssen, je nachdem die Vertheilung der Pyramidenbahnen eine verschiedene ist.

Im Anschlusse hieran wollen wir noch die Anschauung **Fl.'s** über die gerade für die Leser dieses Jahrbuches bedeutsame Frage von der Rolle der Körnchenzellen im Gehirne der Neugeborenen etwas ausführlicher berichten. Den Verlauf der Markscheidenbildung studirte **Fl.** namentlich an den Pyramidenbahnen; bei einer Länge des Fötus von 25 Ctm. bestehen die Pyramiden aus Fäserchen von kaum messbarer Stärke, die durch eine blasse feinkörnige Masse von einander getrennt sind; in dieser finden sich spärliche zellige Elemente, welche den Charakter von Endothelien oder Lymphzellen an sich tragen. In einem weiteren Stadium tritt an die Stelle der Zwischensubstanz eine aus dunkeln, fettähnlichen Körnchen bestehende, in Längsreihen angeordnete Substanz, daneben findet eine rasche Vermehrung der zelligen Elemente statt, die meist in Reihen angeordnet sind. Viele der Zellen enthalten Fettkörnchen; die Fasern zeigen sich umgeben von einer stark lichtbrechenden Substanz, die der Markscheide verwandt, vielleicht mit ihr identisch ist, bald darauf tritt die definitive Markscheide auf. An diese Thatsachen knüpfen sich eine Reihe von Fragen, die sich namentlich auf die Abkunft der fettähnlichen interfibrillären Substanz und auf die Bedeutung der Fettkörnchenzellen beziehen. Bekanntlich wurde die erste derselben von Jastrowitz dahin beantwortet, dass dieselben an Ort und Stelle entstehen, während Boll dieselben durch die Fettkörnchenzellen, welche er als aus dem Gefässsysteme stammende amöboide Elemente betrachtet, hereintransportirt werden lässt. **Fl.** scheint nicht ungeneigt, diese letztere Anschauung von der Herkunft der Körnchenzellen zu acceptiren, hält jedoch die bisher vorliegenden Thatsachen noch nicht für genügend zu einem sicheren Schlusse; dagegen lässt er die Fettkörnchen an Ort und Stelle entstehen (Jastrowitz) im Gegensatze zu Boll, der namentlich mit Bezug auf Befunde an anderen Organen das Auftreten derselben als eine Theilerscheinung der während des späteren Fötallebens gesteigerten Fettproduction betrachtet und die Fettkörnchenzellen schon mit den Fettkörnchen erfüllt, aus den Gefässen auswandern lässt. Die Frage nach dem weiteren Schicksale der Körnchenzellen, namentlich nach ihrer Beziehung zur Markscheidenbildung scheint auch nach den Befunden **Fl.'s** doch noch nicht spruchreif. Dagegen bieten diese einige Anhaltspunkte zur Beurtheilung der Frage, ob bei dem unzweifelhaften Connex zwischen Markscheidenbildung und Auftreten der Körnchenzellen, auch ein gewisser Parallelismus zwischen Markscheidenbildung und Reifegrad des betreffenden Fasersystems bestehe. **Fl.** beantwortet die Frage mit einem entschiedenen Ja und kommt auf Grund verschiedener Erwägungen zu dem Schlusse, dass die Zahl der Fettkörnchenzellen „proportional dem Volum der in der Zeiteinheit auf

Digitized by Google

der Raumeinheit sich bildenden Markscheiden" sein dürfte. **Fl.** zieht nun selbst die aus diesen Prämissen gerade für die Pathologie so wichtigen Schlüsse: dass zur Entscheidung der Frage, ob ein bestimmter Gehalt an Körnchenzellen normal oder pathologisch sei, eine genaue Kenntniss des normalen Gehaltes für den betreffenden Ort und die bestimmte Zeit nothwendig wäre, dass jedoch, wie dies schon frühere Autoren betonten, die herdweisen Ansammlungen von Körnchenzellen, die ähnlich bei miliaren Abscessen schon makroskopisch als weisse Flecke auffallen, als pathologisch aufzufassen sind (Virchow's interstitielle Encephalitis), doch zeigt er die Wichtigkeit der genauen Localisation dieser Anhäufungen zur Feststellung der Frage, ob der Tod eines Kindes die Folge interstitieller Encephalitis gewesen. In einigen Bemerkungen macht **Fl.** noch auf die Bedeutung der von ihm begonnenen entwicklungsgeschichtlichen Studien für die Lehren von den functionellen Aeusserungen in der letzten Periode des intrauterinen und in der ersten Zeit des extrauterinen Lebens aufmerksam und deutet die Frage nach der functionellen Bedeutung der Markscheiden an: bekanntlich ist Soltmann seither in seinen bekannten Versuchen dieser Frage in höchst interessanter Weise von physiologischer Seite näher getreten.

Einen Anhang widmet **Fl.** den Beziehungen der von ihm aufgedeckten Gliederung des Markmantels zu der zuerst von Türck nachgewiesenen secundären Degeneration; im dritten Theile endlich gibt er eine breite, auf Zahlenangaben gestützte anatomische Darstellung namentlich der Bahnen in Oblongata und Rückenmark, die wir um so eher dem speciellen Studium überlassen können, als wir schon oben die wichtigsten Bahnen kurz charakterisirten. P.

Aus einem Vortrage Dr. **Otto Soltmann's: Ueber Hemmungsnervensystem der Neugeborenen** (12) heben wir Nachstehendes hervor: Der Vortragende weist auf seine im vorigen Jahre veröffentlichte Arbeit: „Ueber die Functionen des Grosshirns bei Neugeborenen" zurück, in der er aus dem experimentellen Nachweis der Abwesenheit der psychomotorischen Rindencentren, sowie der Abtragung des Grosshirns, die an den Bewegungserscheinungen der Neugeborenen nichts ändert, bewiesen hat, dass sämmtliche Bewegungen in der ersten Lebenszeit unwillkürliche (reflectorische, automatische, instinctive) seien, wegen gänzlicher Unthätigkeit (Indifferenz) des Grosshirns, dass ein Wille noch fehle. Der Schrei, Mimik und Gesten, selbst das Saugen geschähen ursprünglich nicht durch Willensaction. Der Mangel des Willens aber, des mächtigsten Reflexhemmungscentrums, sei erste Ursache der erhöhten Reflexdisposition der Neugeborenen, der Neigung zu Krämpfen (Spasmophilie). Dazu komme, dass auch die Setschenow'schen (Simonoff'schen) Hemmungscentren im Gehirn nach seinen Experimenten bei Neugeborenen (Thieren) nicht existiren, übrigens mit den Hemmungsvorrichtungen des Seelenorgans zu identificiren seien. Ebenso zeigt Redner, dass auch im Rückenmark der Neugeborenen noch keine Hemmungscentren (Lewisson) vorhanden sind; kurz, dass also keinerlei Erregungen den Rückenmarksganglienzellen zuströmen könnten, die die Erregbarkeit für die sich in ihnen abspielenden Reflexacte hindern könnten. Dadurch erklärt sich's, warum — bei dem Mangel an Hemmungscentren, die dem Reiz in der grauen Substanz keinen Widerstand böten — beim Neugeborenen sich die clonischen Krämpfe meist mit tonischen combinirten (Eclampsie — Starrkrampf).

Digitized by Google

Auch das Herz-Hemmungsnervensystem ist noch nicht vollständig ausgebildet. Zum Herzstillstand bei Vagus-Reizung am Halse gehören beim neugeborenen Thier fast zehnmal so starke Ströme, als beim erwachsenen; meist gelingt ein Herzstillstand gar nicht, und wenn, dann oft nur für die Kammern, während die Vorhöfe weiter pulsirten. (Das Herz wurde bei den Versuchen nach Eröffnung der Bauchhöhle und künstlicher Athmung blosgelegt.) Redner nimmt daher zwei Hemmungscentren im Herzen an, eins in den Ventrikeln (von der Geburt in Wirksamkeit) und eins in den Vorhöfen (erst in Ausbildung begriffen). Für die Richtigkeit dieser Auffassung spricht, dass er bei erwachsenen Thieren ein dem Neugeborenen analoges Verhalten beim Erwachsenen herstellen konnte, künstlich durch minimale Dosen von Atropin. Hier erhielt er dann häufiger bei Vagus-Reizung Stillstand der Ventrikel (noch ungelähmt) und accelerirtes Weiterpulsiren der Vorhöfe (schon gelähmt). Auch nach Rückenmarksdurchschneidung, nach Sympathicusreizung von der Bauchhöhle aus, nach directer Sinusreizung konnte er keinen Herzstillstand erzielen. Jedenfalls ist das Herzhemmungs-Nervensystem noch nicht in voller Wirksamkeit, der Vagus hat noch mangelnde Energie als Hemmungsnerv, die moderirende Schranke desselben (für die Herzbewegung) kann leichter überwunden werden. Daraus erklärt Redner die Schnelligkeit des Herzschlages bei Neugeborenen, das Unrhythmische desselben, die Schwankungen in der Pulszahl (88—180 physiol.), das Unrhythmiche, Intermittirende, Irreguläre der Athmung, ferner die Thatsache, dass bei Neugeborenen und Säuglingen, abweichend von den andern Altersperioden und speciell vom Erwachsenen, sich Puls- und Temperaturcurve nicht decken in den leichter zu Stande kommenden Fiebern, erstere vielmehr letztere übersteigt. Zum Schluss bespricht darauf bezüglich Redner einige Krankheiten besonders, z. B. die Meningitis der Basis und erklärt hier das Abweichende im Verhalten des Pulses und der Temperatur im ersten Lebensjahr und der späteren Zeit nur aus den physiologischen Eigenthümlichkeiten des Hemmungsnervensystems, speciell des Vagus. Redner will den Werth des Experiments nicht überschätzen für die Pathologie, durfte aber die sich unwillkürlich aufdrängenden — und berührten — Fragen nicht unbeantwortet lassen. Aus diesen neu vorgebrachten Experimenten lässt sich eine wichtige praktische Bedeutung nicht verkennen. F.

Ueber das **Verhalten der Körpertemperatur im Kindesalter** (13) spricht **Demme** in seinem wie immer vielfach interessanten Spitalsberichte mitunter Ansichten aus, welche dem Ref. zum mindesten in solch allgemeiner Fassung sehr gewagt, ja mitunter zweifelhaft erscheinen.

Ref. wenigstens ist nach seinen eigenen Erfahrungen nicht in der Lage, die von D. aus dessen Messungen gezogenen generalisirenden Schlüsse durchaus zu bestätigen.

Zunächst scheint D. den Anschauungen Roger's folgend, die Mastdarmtemperatur, weil sie durchschnittlich erheblich höher als jene der Achselhöhle ist, weniger als die letztere für die Repräsentantin der Eigenwärme des betreffenden Kindes zu halten. Und doch sind wissenschaftliche genaue Wärmemessungen zu physiologischen Zwecken am lebenden Menschen an keiner anderen Stelle so verlässlich, wie gerade hier. Dafür spricht schon die grössere Vollständigkeit, mit welcher es gelingt, den Zutritt der äusseren Luft von dem eingelegten Thermometer abzuhalten, während die

Digitized by Google

Temperatur der Atmosphäre selbst bei Messungen in der Achselhöhle von mehr unmittelbarem und weit höher anzuschlagendem Einflusse ist. Beobachtungen der letzteren Art sind entschieden unverlässlicher, da mitunter ganz kleine, leicht übersehbare Unterschiede in der Abschliessung der Achselhöhle bei der einzelnen Messung zur Fehlerquelle werden und zu einem unrichtigen Vergleichsresultate führen können.

Doch übergehen wir zu **D.**'s Erfahrungen selbst. Er findet zunächst gegenüber der früheren Annahme besonders französischer Aerzte, dass die Temperatur des Kindes bis zum Ablauf des 7. Lebensjahres eine 0·3 bis 0·6° C. durchschnittlich höhere sei als beim Erwachsenen. Bezüglich des ersten Lebensjahres und des gesunden kräftigen Kindes kann Ref. diesem Punkte beitreten, wiewohl bezüglich des schwachen unreifen Kindes dagegen zu bemerken ist, dass die Eigenwärme desselben sehr bedeutend unter die Normaltemperatur selbst des äusserst geschwächten Erwachsenen falle. In solchen Fällen ist auch analog (wie nebenbei erwähnt bei erwachsenen Cholerakranken) die Temperatur des Mastdarmraumes sehr bedeutend verschieden von jenen an der Körperperipherie aufgenommenen und ist hier gar keine andere Methode der Aufnahme der Eigenwärme zulässig als jene im Mastdarme. **D.** fand ferner, dass die Säuglingsperiode zahlreichere Schwankungen der Eigenwärme innerhalb der 24 Tagesstunden darbietet. Dieses Resultat steht im Widerspruche mit von Baerensprung's Ausspruch, dem auch Ref. alle Ursache hat beizupflichten, dass gerade bei Säuglingen während der ersten Tage und Wochen des Lebens die Eigenwärme eine merkwürdige Stabilität zeige. Da müsste man doch fragen, ob **D.** zu diesem Resultate ausschliesslich mittelst Wärmemessungen im Mastdarme gelangt sei oder ob er hiebei auch Messungen in der Achselgrube verwerthet habe? Wäre dies letztere der Fall, würde Ref. den Irrthum, wenigstens was die ersten Lebenswochen anbelangt, eher auf **D.**'s als auf Bärensprung's Seite und in den eigenen Beobachtungen suchen. Die Hauptschwankungen nämlich, welche die Eigenwärme junger (gesunder) Kinder darbietet, sind auf die wandelbare Höhe der Wärmeabgabe durch Ausstrahlung und Verdunstung zu beziehen, welche nach dem Grade der Kühle und Trockenheit des Luftraumes grösser werden. Daher ist, was D. nicht bemerkt, das Mittel der normalen Eigenwärme in heisser Jahreszeit auch bei jungen Kindern regelmässig ein höheres, und werden die durch allmäliges Sinken der Stubenwärme gesteigerten Wärmeverluste auch durch Sinken der Körperwärme, vorzugsweise in den peripheren Partien nachweisbar.

Diese erkalten unter gleichen Umständen auch beim Erwachsenen, wenngleich vielleicht in minderem Masse als bei Kindern, deren zarte Epidermis vielleicht ein weniger ausgiebiges Hemmniss der Austrahlung abgibt. Aus den Schwankungen, welche Messungen in der Achselhöhle ergeben, auf eine grössere Wandelbarkeit der Eigenwärme von Säuglingen zu schliessen, schiene daher dem Ref. sehr gewagt, besonders wenn ausschliesslich im Mastdarmraume vorgenommene Wärmemessungen das Gegentheil ergeben.

Dieselben Bedenken wären gegenüber den Beobachtungen **D.**'s geltend zu machen, dass Kinder im Dunkelraume eine niedrigere Temperatur ausweisen sollen als im hellen. Allerdings spricht **D.** von gleichen Aussenverhältnissen; dagegen wird nirgends die gleichzeitig mit der betreffenden Messung beobachtete steigende oder sinkende Temperatur des Luftraumes

Digitized by Google

angeführt, welch letztere zur physiologischen Verwerthung des Resultates ganz unbedingt gehört.

Ref. wagt es nicht etwa, die Richtigkeit der Beobachtung, vielleicht selbst des etwas gewagten Schlusses, dass die Entziehung des Lichtes die Eigenwärme vermindere, so ohne weiters in Abrede zu stellen. Er beschränkt sich allein darauf, dieses Resultat, so lange es nicht anderweitig unter sorgfältigster Vermeidung aller Fehlerquellen, durch der Zeit nach gleich lange — Temperaturmessungen im Mastdarme erhärtet ist, für ein bisher nicht constatirtes zu erklären. Jedenfalls ist auch die sich anschliessende Beobachtung sehr interessant, dass die Harnabsonderung der Kinder im Hellen eine weit reichlichere als im Dunkeln sein soll.

Dass während des Schlafes vorgenommene thermometrische Messungen niedrigere Grade als während des Wachezustandes desselben Individuums ergeben, dafür sprechen allgemeine Gründe und die Analogie der Herabminderung der Pulsfrequenz bei Schlafenden. Wirkliche Beobachtungen dagegen kann Ref. weder für noch gegen diese Behauptung einsetzen, da es ihm nie gelang, befriedigende Wärmemessungen beim Kinde vorzunehmen oder so lange als nöthig fortzusetzen, ohne dasselbe aus seinem Schlafe zu stören. Ein Ansteigen der Eigenwärme während des Schlafes um 0·5—1·0 Centigrad betrachtet **D.** wohl sehr mit Recht als eine krankhafte Erscheinung. Ref. würde aber eine solche Schwankung während der Zeit der Messung auch bei dem wachenden Kinde nicht anders zu deuten wissen.

Die natürlichen Schwankungen des gesunden Kindes (des wie alten? Ref.) sind nach **D.** Morgens zwischen 6—8 Uhr die niederste Temperatur, hierauf bis 11 Uhr ein Ansteigen um 0·2 bis 0·4° C., von 11—12 ein leichtes Fallen um 0·1—0·2° C., von 12—4 Uhr Nachmittags das höchste Ansteigen um 0·3—0·7° C., von 5—7 Uhr Abends wieder ein Fallen um 0·1—0·3, von 7—10 Uhr Nachts eine nochmalige Erhebung um 0·1 bis 0·2° C. und hierauf bis 1 Uhr Nachts im Sinken um 0·2—0·3° C., weiteres Sinken von 1—3 Uhr um 0·1—0·2° C.

Wir wissen, wie hier bereits angedeutet, nicht, für welchen Altersabschnitt der Kindheit **D.** diese Schwankungsdurchschnitte giltig hält. Blickt man aber ihre Reihe durch, so folgen die Perioden der Ansteigungen ziemlich genau den Tageszeiten, zu welchen bei Kindern ausgiebigere Nahrungsaufnahmen stattfinden, ja wie das Herabgehen mit der Zeit längerem Aussetzen solchen Genusses entspricht und um so bedeutender wird, je länger die Entbehrung andauert. Diese Uebereinstimmung dürfte einerseits für die Richtigkeit der **D.**'schen Beobachtungen, andererseits aber auch dafür sprechen, dass sie nur oder vorwiegend bei älteren Säuglingen oder Kindern gewonnen wurden.

Ein weiterer Satz **D.**'s, dass die Eigenwärme des kranken Kindes noch weit auffälligeren Tagesschwankungen unterliege als jene des gesunden, kann eben auch nur von älteren mindestens 1jährigen Kindern geltend gemacht werden, und bei diesen selbst gestalten sich die Temperaturcurven sehr ähnlich, wie bei den analogen Krankheitsprocessen Erwachsener. In den ersten Monaten des Lebens dagegen verlaufen selbst tödtlich ablaufende Erkrankungen mitunter ohne erhebliche Temperatursteigerungen oder Schwankungen überhaupt, und tritt der Einfluss der Tageszeit bei weitem nicht so deutlich hervor. Constant findet sich eine beträchtliche Wärmesteigerung nur in Fällen von acuter Bronchitis, Pneumonie und Erysipelen (Vergl.

Digitized by Google

auch **D.'s** pag. 20 angeführten Fall von Erysipel bei einem 9 Wochen alten Mädchen), ferner das langsame Ansteigen der Eigenwärme mit zunehmendem Collaps bei Tetanus. In anderen Erkrankungen fehlt gar häufig eine nachweisbare Temperatursteigerung oder sie dauert so kurz an und der Collapsus, sowie mit ihm rasches Sinken der Temperatur stellen sich so eilig ein, dass die vorangegangene kurzwährende Steigerung sich der Beobachtung entzieht.

Auch die ephemeren Fieberstürme ohne Organerkrankung gehören der vorgeschritteneren Kindheit an und Ref. bedauert, dass auch **D.** bezüglich dieser seiner so versprechenden Untersuchungen sich der besonders in Deutschland herrschenden Schwäche, das Kindesalter als eine untheilbare Einheit behandeln — Krankheitsbilder und Krankheitslehren des Kindes von 0—14 Jahren schaffen zu wollen, nicht entzog. Das gibt es nun einmal nicht. Das neugeborene Kind und der Säugling im ersten Halbjahre des Lebens sind in ihrem Organismus, in ihren Lebenserscheinungen weit mehr verschieden schon von dem älteren Säuglinge, geschweige den von dem älteren oder gar von dem, dem Jünglingsalter entgegenreifenden Kinde, als das 7- oder 8jährige Kind vom Erwachsenen. Aus Beobachtungen an 2- oder 3jährigen Kindern Bilder von Krankheitsprocessen und deren Eigenthümlichkeiten entnehmen zu wollen, welche auch für das jüngere und jüngste Kind Giltigkeit besitzen sollen, ist einfach unmöglich.

Eben deshalb kann es auch nicht gelingen, bezüglich der calorimetrischen Untersuchungen zu Regeln zu gelangen, welche für alle Abschnitte des Kindeslebens passen sollen. Schon bei dem pag. 18 erwähnten 9 Monate alten Kinde mit acuter Meningitis fand **D.** die Erhöhung der Temperatur ziemlich bedeutend und auffallend. Das entspricht auch vollkommen der Erfahrung des Ref.; bei 3 oder 4 Wochen alten Kindern sah aber letzterer sehr oft selbst bei eitriger Cerebralmeningitis die Temperatur rasch unter das normale Mittel fallen.

Kurzum, so interessant und anregend **D.'s** Mittheilungen über das Kapitel der Thermometrie bei Kindern sind, scheinen mir seine Erfahrungen so wie sie sind doch nicht ausreichend, eine nur halbwegs befriedigende Grundlage für generalisirende Schlüsse auf diesem vielleicht schwierigsten Gebiete der Pathologie des Kindesalters zu liefern. Sie sind aber trotzdem als Anfang weiterer Forschung nicht wenig werthvoll und gewiss verdanken die vorliegenden offenherzigen Bemerkungen des Ref. ihren Ursprung nicht weniger der aufrichtigen Achtung, mit welcher Ref. den wissenschaftlichen Bestrebungen des Verf. folgt, als der hohen Bedeutung, welche Ref. dem Gegenstande selbst beilegt. R.

Bei Messung der Temperatur noch nicht geborener Kinder (14) fand **Ahlfeld**, indem das Thermometer in den After oder in den Mund desselben (Steiss- und Gesichtslage) gelegt wurde, dieselbe zwischen 37·6 und 39·6 schwankend, während die Temperatur der Mutter zwischen 37·8 und 38·7 schwankte. In einem Falle muss die Mutter entschieden krank gewesen sein, da ihre Temperatur 38·5 betrug. Bei Steisslagen bestimmt **A.** die intrauterine Temperatur auf 38·58, vor der Abnabelung beträgt sie 37·90. Nach der Geburt sinkt die Temperatur gegen die intrauterine um 1° und noch mehr. K.

Nachstehendes sind Dr. **Kind's** statistische Ergebnisse über **die geschwisterlichen Verhältnisse der Idioten** (15). 9·5 % der Idioten sind

Digitized by Google

unehelich gezeugt, 29·07% Erstgeborene. Idioten stammen aus kinderreichen Ehen, auf jede bezügliche Ehe kamen 5·15 Kinder. 32·64% der Idiotengeschwister leiden an schweren Hirn- und Nervenstörungen. K.

Koster vermuthet, dass die **Luft in den Lungen todtgeborener Kinder** (16) nicht immer von eingetretener Fäulniss oder von früheren Lufteinblasungen herrühre, sondern zuweilen bei reifen Kindern ein Zug an den Rippen, zufällige kräftige Bewegungen (Fallen oder Werfen) durch Aspiration Luft in die Lungen eintreiben könne. Zur Erhärtung dieser Annahme theilt er einen einschlägigen Fall mit. Es wurde ein Kind geboren, welches eine Stunde vor der Geburt gestorben war und bei dem keine ernsthaften Versuche angestellt wurden, die Respiration einzuleiten. Der Arzt hatte das Kind nur an einem Arme herumgeschlagen und dabei war ein Blasen gehört worden. Die Section nahm man bald vor. Die Trachea wurde unterbunden und nachdem man die Lungen herausgenommen hatte, sah man deren oberste Partien auf dem Wasser schwimmen. Diese Partien waren röthlich verfärbt. K.

Einen Fall von **vorzeitiger Menstruation bei einem dreijährigen Kinde** (17) beobachtete Dr. **Wachs**. Ida H., zur Zeit der Untersuchung 3 Jahre 6 Wochen alt, bekam im August 1875 eine Blutausscheidung aus den Genitalien, die sich von da ab alle 3—4 Wochen durch 3—4 Tage pünktlich wiederholte. Das Kind war bis dahin nie krank. Ausser einer mässig skaphoiden Form des Schädeldaches, welches sich in der Sagittalrichtung nach oben etwas zugespitzt zeigt, ohne dass dadurch eine Entstellung der Kopfbildung bedingt ist, hat das munter und blühend aussehende Kind einen ganz proportionirten Körper mit kräftiger Muskulatur und erscheint seinen Mass- und Gewichtsverhältnissen nach weit älter, wie ihm denn auch die Kleider seines 7jährigen Schwesterchens vollkommen passen. Beide Brüste sind gut entwickelt, die Warzen prominirend und beim Berühren mit dem Finger empfindlich. Die äusseren Genitalien gut ausgebildet, mit schwachen Spuren von Haaren, die kleinen Schamlippen gleich denen von Erwachsenen entwickelt. Beschwerden sind bei der Menstruation bisher nicht aufgetreten. Die Untersuchung der Genitalien liess das Kind ohne die mindeste Scheu — wie jedes Kind dieses Alters — an sich vornehmen. Bis zum August 1876, bis wohin **W**'s. letzte Nachricht über das Kind reicht, waren die Blutungen mit grösster Regelmässigkeit wiedergekehrt. H.

Einen ähnlichen Fall, wo **ein Mädchen vom 7. Jahre an regelmässig menstruirte** (18), theilt **James Young** mit. Die Mutter dieses Kindes soll vom 11. Jahre an menstruirt haben.

Eine Reihe von Versuchen über den **Einfluss der Zeit des Abnabelns auf die Blutverhältnisse des Neugebornen** (19), welche **Schücking** anstellte, ist, wenn sich das Ergebniss derselben bestätigt, von grosser praktischer Tragweite. Bei der Geburt einer Reihe von Kindern wurde bei Seitenlage der Mutter das eben geborene Kind vor dem Abnabeln auf eine unmittelbar hinter der Mutter am Bette befestigte Wage gebracht und das Gewicht des Kindes sofort möglichst genau bestimmt. **Sch.** beobachtete jetzt, ob und in welchen Verhältnissen das ursprüngliche Gewicht des Kindes bis zur Ausstossung der Placenta einer Veränderung unterlag. Es war nun in sämmtlichen Fällen während der ersten Minuten eine mehr

Digitized by Google

oder minder schnelle Steigerung des kindlichen Gewichtes zu constatiren. Die Hauptsteigerung des Gewichtes fiel immer auf die beiden ersten Minuten. Sodann wurden nach Abbindung der Nabelschnur die Placenten auf die Blutmengen ihres Fötalantheiles durch vorsichtiges Ausdrücken derselben durch die aufgeschlitzte Vene untersucht. In einer anderen Reihe von Fällen (leider ist die Versuchsreihe zu klein, Ref.) wurde die Nabelschnur sofort nach der Geburt des Kindes unterbunden und dann das aus der Placenta ausgedrückte Blutquantum gewogen. In drei Fällen, in denen die Nabelschnur sofort nach der Geburt comprimirt wurde, betrug die zurückgebliebene Blutquantität 70, 96 und 148 Gramm. In den fünf Fällen, in denen erst nach mehreren Minuten abgenabelt wurde, betrug die Blutmenge 8, 12, 24, 10 und 8 Gramm. Diese Versuche beweisen, dass der allergrösste Theil des in der Fötalplacenta enthaltenen Blutes, „das Reserveblut", sogleich nach der Geburt auf das Kind übertragen wird. Die Ursache dieser Uebertragung glaubt **Sch.** in der sofort nach der Geburt des Kindes stattfindenden Compression der Placenta durch den sich contrahirenden Uterus und in der damit verbundenen Expression ihrer Gefässe zu suchen. Die fötale Circulation oder Respiration haben nach der Meinung **Sch**'s. an der Uebertragung des Placentarblutes einen nur geringen Antheil. In einem Falle (Beobachtung 1) fing das Gewicht langsam an zu steigen, trotzdem das Kind erst 40 Sekunden nach der Geburt respirirte.

Daraus ergeben sich nun folgende praktische Massregeln: Man fand bisher ziemlich allgemein in dem sofortigen Abbinden der Nabelschnur nach beiden Seiten hin ein die Ausstossung der Placenta begünstigendes Moment. Die angeführten Versuche ergeben nun, dass durch dieses Verfahren dem Kinde eine ganz bedeutende Blutmenge entzogen wird. Was die Lösung der Placenta betrifft, so ist diese fast immer vor jeder Abnabelung eingetreten. Eine Verkleinerung der Placenta um 80—90 Ctm., wie sie in Folge der späteren Abnabelung entsteht, kann ferner die Ausstossung der Nachgeburt nur begünstigen. Es war geradezu auffallend, wie leicht sich die in ihrem Fötalantheil blutleere Placenta durch den Crede'schen Handgriff entfernen liess.

Für die Behandlung der Asphyxie der Neugebornen ist es entscheidend, ob die Causa movens der Blutübertragung auf das Kind in der fötalen Circulation oder Respiration, oder ob sie im intrauterinen Druck zu suchen ist. Nimmt man eine Aspiration des Reserveblutes an, so wird der Zusammenhang mit der Placenta dem asphyktischen Neugebornen wenig oder gar nichts nützen, so lange es asphyktisch ist und mit eintretender kräftiger Respiration schwindet eben die Hauptgefahr, die Asphyxie. Nabelt man ein im Suffocationszustande befindliches Neugeborne, wie es z. B. Schultze und Schwarz anrathen, sofort ab, so entzieht man ihm, falls die bisherigen Blutbestimmungen bei Neugebornen richtig sind, ungefähr die Hälfte seines Blutes — lässt man dasselbe, wie Schultze es als vortrefflich anempfiehlt, noch dabei 30 Gramm seines Blutes durch den Nabel verlieren, so hat man dem Kinde über zwei Drittheile seines Blutes genommen. Wenn jetzt noch ein Kind in das Leben zurückgerufen wird, so kann man billig über die Widerstandsfähigkeit des Neugebornen gegen Blutverluste erstaunen. Diese Widerstandsfähigkeit muss die der Mutter noch sehr erheblich übertreffen; einem Aderlass von 8 Pfund, denn diese Quantität würde den Verhältnissen entsprechen, würde wohl die kräftigste

Digitized by Google

Mutter nicht gewachsen sein. Die Chirurgen geben an, dass Kinder keine grösseren Blutverluste ertragen. Es wäre zu erwägen, ob nicht gerade die in vielen Fällen durch sofortige Abnabelung erzeugte Anämie des Kindes dasselbe für die Folgezeit gegen Blutverluste so wenig resistent macht. **Sch.** hält nach dem Gesagten folgende Behandlung der Asphyxie der Neugebornen für die einzig erlaubte: Man lässt das Kind nach der Geburt, auch wenn dieselbe künstlich beendet ist, zwischen den Beinen der Mutter liegen und trägt dafür Sorge, dass die Nabelschnur keinen Druck erleidet. Die im Pharynx befindlichen Schleimmassen werden hierauf mit dem elastischen Katheter aspirirt. Ist die Asphyxie eine leichte, haben wir es mit dem sogenannten blauen Stadium derselben zu thun, so werden einige kräftige Hautreize genügen, um eine ergiebige Respiration einzuleiten. Ist die Suffocation eine hochgradige, befindet sich das Kind im Zustande des sogenannten bleichen Scheintodes, so wird nach Aspiration der Schleimmassen und ohne mit der Application von Hautreizen Zeit zu verlieren, sofort zur Einleitung der künstlichen Athmung geschritten. Die Anwendung der Schultze'schen Methode fällt hier selbstverständlich weg. Zum Zwecke der Inspiration werden die Arme des auf dem Rücken liegenden und an den Beinen fixirten Kindes stark nach oben und aussen gezogen. Es wird dadurch eine ausgiebige Erweiterung des gesammten Thorax bewirkt. Zum Zwecke der Exspiration werden die Arme heruntergezogen und von den beiden flach ausgestreckten Händen des Geburtshelfers an den Thorax angedrückt, wobei gleichzeitig mit den flachen Händen ein Druck auf den Thorax und das Abdomen des Kindes ausgeübt wird.

Der Einfluss sofortiger Abnabelung post partum reicht aber noch weit über die nächste Zeit nach der Geburt hinaus. Zunächst sehen die sofort abgenabelten Kinder auffallend blass aus, schreien wenig und liegen in einem apathischen Zustande da, während die später abgenabelten Kinder von hyperämischem Aussehen sind, unregelmässige Blutvertheilung im Gesichte zeigen, sehr kräftig schreien und auf die geringsten Reize reagiren. So weit aus einer geringen Anzahl von täglichen Wägungen der Kinder sich schliessen lässt, sind mehrere der später abgenabelten bereits am 4.—6. Tage zu ihrem ursprünglichen Gewichte gekommen, während die meisten der sofort abgenabelten Kinder ihr ursprüngliches gleich nach der Geburt festgestelltes Gewicht erst am 10.—16. Tage wieder erreicht haben. (Waren die letzteren gesund? Ref.) **Sch.** verspricht über diese überaus wichtigen Verhältnisse noch eine grössere Beobachtungsreihe aufzustellen. Jedenfalls ist die Quantität Blut, die das Kind normalerweise nach der Geburt aus der Placenta erhalten soll, für seine spätere Entwickelung von der allergrössten Bedeutung. Möglicherweise fällt die Differenz zwischen der Gewichtszunahme eines neugebornen Säugethieres und eines neugebornen Kindes in Zukunft nicht so beträchtlich mehr aus. **Sch.** schliesst seinen Bericht mit den Worten: Das sofortige Abnabeln des Neugebornen ist ein in keinem Falle zu rechtfertigender, das Leben und die Gesundheit des Kindes gefährdender Eingriff. E.

Digitized by Google

Teratologie.

(20) The development of Monstrosities. Lancet 1876. II. p. 617.
(21) Ueber die durch umschlungene Nabelschnur bei einigen menschlichen Früchten angerichteten Verunstaltungen. Von Prof. K. Hennig. Arch. für Gynäkol. XI. p. 383.
(22) Winkel's Berichte und Studien an der Dresdner Entbindungsanstalt. II. Bd. 1875. p. 120. Lehmus: Fall von Hydroencephalocele etc.
(23) Demme's Jahresbericht (vide Nr. 12).
(24) Zur Casuistik der retardirten intrauterinen Verschmelzung von Gesichtsspalten. Von Dr. C. Kraske. Arch. f. klin. Chir. XX. 2.
(25) Landesberg: Vier Fälle von Anophthalmus congenitus. Zehend. Monatsbl. XV. 141.
(26) Wecker: Fall von Anophthalmus mit congenitaler Cystenbildung in den unteren Augenlidern. Zehend. Monatsbl. XIV. Oct. p. 329.
(27) Talko: Angeborene Cysten in der Augenhöhle bei Anophthalmia und Mikrophthalmia. Hirschberg's Centralbl. für Augenheilk. 1877. April 76.
(28) Talko: Ein Fall von Mikrophthalmus mit angeb. Cysten unter den unteren Augenlidern. Zehend. Monatsbl. XV. 137.
(29) Steinheim: Blepharoptosis congenita und Defect der musculi recti super. Zehender Monatsbl. XV. 99.
(30) Lehmus: Fall von Atresia aortae und concentrische Hypertrophie des linken Ventrikels. Winckel's Studien u. Berichte. II. 121.
(31) A. Raffa: Ueber angeborene Mischgeschwülste der Regio coccygea. Gaz. ital. 1877. Centralbl. f. Gynäkol. 1877 p. 4.
(32) Ahlfeld: Uebermässige Ausdehnung der Harnblase, Trennung der Genitalstränge; Atresia ani et vesicae. Cloakenbildung bei einem neugeb. Mädchen. Arch. f. phys. Heilk. XVIII. 2. p. 186.
(33) Fürst: Fall von Verdopplung des rechten Ureters. Arch. f. Gynäkol. X. p. 165.
(34) Case of complete absence of both the upper limbs and of faulty development of the right lower limb. By F. W. Hulke. Lancet 1876 II. 783.
(35) Congenital dislocation of the knee, tibia forwards. By Rich. Barwell. Lancet 1877. I. 389.

Ein Ungenannter in der Londoner „Lancet" knüpft an die Beschreibung eines ihr zur Ansicht eingeschickten Hühnereies einige interessante Bemerkungen über **die Entwicklung der Missbildungen** (20). Das Ei war von mittlerer Grösse, hatte eine weisse Schale und bot äusserlich nichts Besonderes dar. Beim Zerbrechen der Schale zeigte sich ausser dem gewöhnlichen Inhalte, dem Dotter und Eiweiss, im Inneren ein zweites kleines Ei, welches den sogenannten Windeiern ähnlich war. Das eingeschlossene Ei mass etwas mehr als $^3/_4$ engl. Zoll im längeren und $^9/_{16}$ Zoll im kürzeren Durchmesser; das Gewicht betrug 47 Grm. Die Kalkschale war leicht braun gefärbt. Bei der Untersuchung mit durchfallendem Lichte zeigte sich, dass das Ei keinen Dotter enthalte; der Inhalt desselben bestand ähnlich wie bei einem Windei aus Eiweiss und einer Luftblase.

Digitized by Google

Das eingeschlossene Ei ist, insoferne es keinen Dotter enthält, wahrscheinlich nicht ein Produkt des Eierstockes, sondern blos des Eileiters. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Bildung desselben in folgender Weise vor sich ging: Eine Quantität von Eiweiss, welche in dem Anfangstheile oder in dem Eiweiss secernirenden Antheile des Eileiters ausgeschieden worden war, bewegte sich nach abwärts in den uterinen Antheil; sie erhielt eine häutige Hülle in dem engen Abschnitte der Tuba, wo auch normale Eier eine ähnliche Hülle erhalten, und diese Haut verkalkte in dem uterinen Ende des Eileiters. Anstatt jedoch herausgetrieben zu werden, wurde sie zur Rückkehr in den Oviduct veranlasst und begegnete einem gerade herabsteigenden normalen entwickelten Ei. Sie wurde auf diese Weise aufgehalten und in dem weichen, in Einwicklung begriffenen und herabsteigenden Eie eingeschlossen. Nachdem letzteres mit einer Eiweissschichte versehen worden war, lag das kleine Ei vollständig bedeckt und wurde endlich in einem anscheinend normal geformten Ei ausgeschieden.

Eine ähnliche rückläufige Bewegung des Eies wird von Einigen für jenen Fall angenommen, in welchem ein Corpus luteum im rechten Ovarium und der Foetus in der linken Tuba Fallopii gefunden wurde.

Es scheint sichergestellt, dass in einigen Fällen die Follikeln des Ovarium zwei Eier enthalten, und es ist wahrscheinlich, dass dies ein Grund der Bildung zweidotteriger Eier ist; es ist ferner nicht unmöglich, dass solche Eier in einer verschiedenen Weise sich entwickeln können, und die in dem vorliegenden Falle geschehenen Einschliessung gibt einen Anhaltspunkt für diese Möglichkeit. Zwei Follikeln, von denen jeder ein wohlgeformtes Ei enthält, platzen zur selben Zeit und entleeren mit einander ihren Inhalt in den Eileiter. Beim Herabsteigen können sie in ein gemeinschaftliches Eiweisslager eingefüllt werden und bilden so ein zweidotteriges Ei. Die Versuche von Allen Thomson gehen dahin, dass Missbildungen nicht aus zweidotterigen Eiern entstehen. Es ist jedoch möglich, dass zwei gut entwickelte Dotter, von denen jeder einem anderen Follikel entstammt, gleichzeitig in den Eileiter steigen und in Folge des von diesem auf sie während der Weiterbewegung ausgeübten Druckes mehr oder weniger verschmelzen und endlich als ein Dotter erscheinen. In welcher Stellung auch immer das Ei sich befindet, der Hahnentritt (cicatricula) liegt an der höchsten Stelle. Da dies nicht von den Chalazen, sondern von der Verschiedenheit der Dichte jenes Theiles des Dotters, wo die Cicatricula liegt, und der des entgegengesetzten Theiles abhängt, so ist es begreiflich, dass in einem auf oben erörterte Weise zusammengesetzten Dotter die Cicatriculae der beiden Eier sich vereinigen werden und als eine einzige erscheinen. Einige Beobachtungen Allen Thomson's scheinen mit der hier entwickelten Vermuthung besser in Einklang zu stehen als mit der Ansicht von dem Excesse der Entwicklungsfähigkeit eines einzelnen Eies. Ueberdies scheint die entwickelte Ansicht bis zu einer gewissen Grenze zur Erklärung der bei Doppelmissgeburten beobachteten Regelmässigkeit der Verwachsung ähnlicher Körpertheile sowie zur Erklärung der Bildung einiger, wenn auch vielleicht nicht aller supernumerären Organe beizutragen. E.

Verunstaltungen der Frucht durch Umschlingungen des Nabelstranges (21) sind wie bekannt, nicht selten, vereinzelt aber sind die Beobachtungen, wo die Frucht lebend geboren wurde. Zwei solche Fälle sah **Hennig** in

Digitized by Google

Leipzig. Im ersten Fall sah H. das Kind, einen ausgetragenen Knaben, einige Wochen nach der Geburt. Die Nabelschur war bei der Geburt vier Mal um beide Füsse geschlungen gewesen. Bei der Untersuchung fand man, dass der Varus des rechten Fusses den Valgus des linken wie eine Muschel aufnahm, in der er ruhte. Die Oberschenkel lagen gestreckt und waren in ihrer activen Bewegung mehr gehemmt als in der passiven. Der rechte Unterschenkel war im stumpfen Winkel nach vorn über das Knie hinaufgeschlagen. Das Kind starb in der 18. Woche. Warum, wird nicht angegeben. An der Leiche fanden sich beide Oberschenkel nach hinten und oben luxirt. Am rechten Kniegelenke war der Oberschenkel nach hinten und unten luxirt, die Reposition war noch an der Leiche unmöglich. Der rechte Oberschenkel war atrophisch und nur 11 Ctm. lang, während der linke 11·4 Ctm. mass. Die rechte Diaphyse war nur $^2/_3$ so dick als die linke, auch waren die Gelenkknorpel am linken Knie doppelt mächtiger als am rechten. Die Klumpfüsse bestanden noch trotz vorsichtiger manueller Behandlung während des Lebens. Das kleine Becken war in Folge der Luxationen etwas quer verengt.

Beim zweiten Falle wurde die Frucht mit der Zange extrahirt. Der Kopf trat aus der Schamspalte heraus, dann aber stockte die Geburt. Ein gabelförmiger Handgriff brachte die Schulter nicht heraus, sondern der Arzt musste die rechts hinten stehende Schulter mit eingehaktem Finger langsam herausheben, wobei weder ein Krach noch ein Knacken gehört oder gefühlt wurde. Auch die linke Schulter musste mit Anstrengung heraus befördert werden. Beim Herausheben des Rumpfes war der rechte Arm, dessen Hand zuerst neben dem Kopfe sichtbar wurde, im Ellbogen gebeugt. Das Becken war in der C. v. etwas verengt. Der Nabelstrang war zweimal fest um den Hals geschlungen, ging um den rechten Oberarm durch die Achselhöhle nach dem Rücken und konnte nur sehr schwer gelockert und über die Schultern zurückgestreift werden, da er ausserdem zu kurz war. Das sonst gut genährte Mädchen kam erst nach längerer Zeit zu sich. Der rechte Arm des Kindes hing alsbald schlaff herab, war aber nicht auffallend magerer. Ein Bruch oder eine Luxation im Schultergelenke bestand nicht. Die Rinnen am Halse, vom Nabelstrange herrührend, blieben 14 Tage sichtbar. Den Eindruck der rechten Achselkerbe erkannte man noch 6 Wochen nach der Geburt. Schmerzhaft war das Gelenk nicht. Das Kind sog gut. Der rechte Arm magerte rasch ab und wurde oben gar nicht, im Unterarme wenig, am meisten in den Fingern bewegt, wobei die Hand pronirt stand. Allmälig nahm die Ernährung des rechten Armes wieder zu. Eine Schwellung desselben bestand nicht, ebenso fand sich kein Callus im Schultergelenke, dagegen Lähmung und Atrophie des Deltoideus. Als H. das Kind zum erstenmal sah (wann nach der Geburt ist nicht angegeben), wog es schon 5400 Grm., war 55 Ctm. lang. Der Thoraxumfang betrug im Ausathmen rechts 18, links 19 Ctm. Der Kopf stand zeitweise schief durch Contractur des rechten Sternocleidomastoideus. Das Hinterhaupt war nach links hinten vorgewölbt, das linke Scheitelbein abgeflacht, das rechte seitlich vorgewölbt (Folge des engen Beckens). Der linke Mundwinkel bildete beim Schreien einen spitzeren Winkel als der rechte. Die Ebene des Zungenrückens stand etwas schräg von links oben nach rechts unten. Am auffälligsten war die zurückgebliebene Ausbildung und Haltung des rechten Armes, dessen Pectoralis major hypertrophisch

Digitized by Google

und etwas gespannt war. Vom äusseren Rande der rechten Schulterhöhe bis zum Jugulum betrug die Entfernung 6·8 Ctm. und links 7·7 Ctm. Die rechte Mamilla stand tiefer als die linke und der rechte Arm war um 1 Ctm. länger als der linke. Der Umfang des rechten Oberarmes betrug 11 Ctm., der des linken 12 Ctm., der Umfang des rechten Unterarmes 11, jener des linken 11·5 Ctm. Die rechte Achselkerbe zog sich 2 Ctm. höher hinauf als die linke. Die rechte Hand stand in starker Pronation und liess sich schmerzlos supiniren. Das Kind zog den rechten Oberarm selten und dann höchstens bis zu einem Winkel von 30° vom Rumpf ab. Passiv liess er sich bis 90°, mit einigen Schmerzen selbst bis 100° abduciren. Man fühlte den Gelenkkopf etwas tiefer und deutlicher. Bei Betrachtung vom Rücken waren die Falten der Achselhöhle rechts kürzer als links. Das Schulterblatt war beiderseits gut willkürlich bewegbar. Die elektrische Beweglichkeit war auf der kranken Seite geringer und die Reizbarkeit erst nach längerer Wirksamkeit des elektrischen Stromes und am deutlichsten an den Supinatoren und am Levator anguli scapulae, am geringsten am Deltoideus. Unter fortgesetzten elektrischen Sitzungen erholte sich binnen 6 Wochen der kranke Arm sichtlich und gewann der Oberarm um 5 Mm. an Umfang. Die Hand bewegte das Kind bereits bis zum Schlüsselbeine und liess die Supination nach. Wieder 4 Wochen später war der kranke Arm dem gesunden an Umfang gleich, wurde activ bis zur Stirn erhoben und konnte bis 100° passiv abducirt werden. Da ein Bruch oder eine Luxation, nach dem faradischen Ergebnisse auch eine Gehirnapoplexie ausgeschlossen werden konnte, so blieb als Erklärungsgrund der bestandenen krankhaften Erscheinungen nichts Anderes als die Umschlingung des Schultergelenkes durch die Nabelschnur übrig. Wie viel auf Rechnung der Stauung von Seite der um die Halsgefässe geschlungenen beiden Schlingen kam, liess sich späterhin nicht mehr bestimmen. K.

Folgenden interessanten Fall von **Hydrencephalocele mit Ektopie der rechten Niere und Mangel einer Nabelarterie** (22) schildert Drin. **Lehmus.** Eine 30jährige rachitische Erstgeschwängerte wurde von einem 2975 Grm. schweren und 50·5 Ctm. langen todten Knaben mit der Zange entbunden. Während des Kreissens bereits traf der untersuchende Finger auf die querverlaufende, 1 Ctm. breite Sagittalnaht, die sich nach rechts zur grossen Fontanelle erweiterte, nach links zu einer prallelastischen, birnförmigen, mit Haaren bedeckten Geschwulst, die sich umgreifen liess, führte. Es wurde die Diagnose auf Knochendefect und Hydrencephalocele gestellt. 9 Stunden nach verstrichenem Muttermunde wurde, da die Frucht bereits abgestorben war, der Tumor des Kopfes punktirt, die Zange angelegt und die Frucht extrahirt. Ueber dem Os occiput sass ein schlaffer behaarter Sack, der nach oben bis zu einer Entfernung von 2 Ctm. von der kleinen Fontanelle, nach rechts bis $1^1/_2$ Ctm. von der Lambdanaht, nach links bis zum Proc. mastoid. reichte. Umfang um die Basis 24 Ctm., gerader Durchmesser 9 Ctm., querer 16 Ctm. An seinem unteren überhängenden Theile befindet sich eine für den kleinen Finger durchgängige Oeffnung (die Punktionsöffnung). Durch dieselbe ist in dem Hinterhauptsbeine ein dreieckiger, mit der Basis nach dem Foramen magnum gerichteter Knochen-Defect (Höhe 2 Ctm., Basis 1 Ctm.) zu constatiren. Kreuzung der Scheitelbeine. Bei der Section fanden sich noch folgende Abnormitäten: Unvollkommene Entwicklung der rechten Ohrmuschel, der Vorderfläche des Tragus

Digitized by Google

sassen 2 warzenartige, behaarte Auswüchse auf. Während die linke Niere normal ist und sich an gewöhnlicher Stelle befindet, ist die rechte quer von der Grenze des untersten Lendenwirbels gegen das Kreuzbein gelagert, ihr Ureter nach links abgehend, geschlängelt, erweitert. An der Stelle, wo dieselbe normalerweise zu liegen pflegte, befindet sich der rechte Testikel, während der linke etwa 3 Ctm. oberhalb des abdominalen Endes des Inguinalkanales in der Bauchhöhle liegt. Ferner findet sich nur eine Nabelarterie als directe Fortsetzung der Art. iliaca comm. dextr., die ohne in die Beckenhöhle hinabzusteigen, direct zum Nabel verläuft. Dieser Ast ist viel stärker als die linke Art. iliaca comm. Die rechte Art. iliaca ext. geht nach oben aus der hinteren Wand der Hypogastrica als ein feiner Ast hervor. Sämmtliche Gefässe der unteren Extremitäten sind eng, ohne dass diese Theile in der Entwickelung zurückgeblieben wären. Von einer linken Nabelarterie ist keine Spur da. Im Nabelschnurreste, der sich noch am Körper befindet, verläuft die Nabelarterie links, die Nabelvene rechts. Während nun die erstere an ihrem Ursprunge als ein mächtiges Gefäss erscheint, ist sie in der Nabelschnur ausserordentlich eng. Ebenso die Nabelvene, die auch innerhalb der Bauchhöhle, etwa 4 Ctm. oberhalb des Nabels eine hochgradige Verengerung zeigt. Im Uebrigen ist die Nabelvene in ihrem Verlaufe von normaler Beschaffenheit. K.

Ein von **Demme** als **Mikrocephalie** (23) mitgetheilter Fall von Encephalocele mit gleichzeitiger Klumpfussstellung des rechten Fusses betraf einen ziemlich kräftigen Knaben, der zur Zeit der Aufnahme $2^1/_2$ Monate alt war. Vom vorderen Winkel der Stirnfontanelle ausgehend, ragte ein 7 Ctm. hoher und in seiner grössten Breite 5 Ctm. messender knolliger, weicher Tumor hervor, der durch die entsprechende Fläche der Nasenwurzel, den rechten oberen Augenhöhlenrand und den äusseren Rand des rechten Stirnbeines begrenzt war. Länger darauf ausgeübter Druck versetzte das Kind in Unruhe; nach Unterbrechung des Druckes, sowie bei Aufregung des Kindes liess sich eine mit der Pulswelle isochrone Hebung und Senkung, bei starker Exspiration hervortretende Schwellung der Geschwulst wahrnehmen. Die Sinneswahrnehmungen schienen nicht gestört und dem Alter entsprechend.

Bald nach der Aufnahme (4. September 1876) platzte die Hautbedeckung derselben und traten entsprechende Geschwürsbildungen, einige Wochen später paralytische Malacia der Hornhaut ein. Trotzdem hat das Kind binnen 4 Wochen um fast 0·5 Kilo an Gewicht zugenommen, während der ganzen Verpflegszeit nie eine höhere Körperwärme als 36·5 bis 36·9° C. gezeigt. Unter eintretenden Diarrhöen (wohl mehr selbst Folgen und Begleitern des Verfalles als Grund desselben, wie **D.** meint), täglichen Gewichtsabnahmen von 100—120 Gramm, mit fortschreitender Paralyse, die zunächst die unteren, später die oberen Gliedmassen betraf, trat binnen 4 Tagen der Tod des Kindes ein. An der Leiche mass der Frontoccipit.-Durchmesser des Schädels 8·6 Ctm., der Biparіet. 4·6 Ctm,; Schädelbasis von der Nasenwurzel bis zur Tuber ephippii 4·0 Ctm.; Höhe der vorderen Schädelgrube 3·5 Ctm.; die mittlere Schädelgrube nach allen Richtungen verkleinert. Die Länge der Grosshirnhemisphären 3·5 Ctm., jene des Kleinhirnes 3·7 Ctm.; die Höhe des letzteren 2·6 Ctm. Das gesammte Grosshirn stellt sich im Umfange einer kleinen Pflaume dar, doch erschienen die beiden Thalami optici, Corpora striata, quadrigemina, wiewohl sehr klein,

Digitized by Google

deutlich ausgeprägt. Die Seitenventrikel stellten linienbreite Spalten dar. Die Windungen der Grosshirnhemisphären undeutlich, jene des Kleinhirnes (das wie Pons und Grosshirnschenkel vollkommen ausgebildet war) scharf abgegrenzt. Die Hirnhäute an der Oberfläche der Hemisphären stark verdickt.

Die Geschwulst ragte aus einer 2 Ctm. im Durchmesser haltenden Oeffnung des rechten Stirnbeines, und trat zunächst der rechte Stirnlappen des Grosshirnes daraus hervor. Der Meningealüberzug war damit fest verwachsen.

Das Kind war das erste und bisher einzige der körperlich und geistig gesunden Eltern, auch verlief die Geburt normal. R.

Kraske beobachtete auf der Volkmann'schen Klinik einen **Fall von angeborenem Narbenstreifen im Gesichte** (24), der wohl als Ausdruck eines noch nachträglich in der späteren Zeit des Fötallebens zu Stande gekommenen Vereinigungsprocesses einer ursprünglichen Spaltenbildung angesehen werden muss. Das 13 Jahre alte, gesunde und im Uebrigen wohlgebildete Mädchen stammt aus gesunder Familie, in der nie Missbildungen vorgekommen sein sollen. Die rechte Augenlidspalte steht schief, der innere Augenwinkel beträchtlich tiefer als der äussere. Am unteren Augenlide fällt sofort ein keilförmiger Defect auf, dessen Basis dem freien Lidrande entsprechend etwa an der Grenze zwischen äusserem und mittlerem Drittel beginnt und bis an die Papilla lacrymalis reicht, auf welcher der Thränenpunkt deutlich zu erkennen ist. Der äussere Rand der keilförmigen Spalte ist etwa doppelt so gross als der innere. Ein vollständiger Schluss des Auges ist nicht möglich; es bleibt ein schmaler Spalt, durch den die weisse Sklera durchschimmert. Der untere Orbitalrand ist vollständig als ein ununterbrochener Saum abzutasten. Von der Spitze des Defectes zieht sich senkrecht nach unten, dicht am rechten Nasenflügel vorbei, ein weisser, in seiner oberen Hälfte stark wulstiger, in seiner unteren ganz glatter Narbenstreif, der in einer kleinen Lippenspalte endet. Derselbe lässt sich über dem Knochen verschieben, an welch' letzterem man entsprechend der Narbe und also ebenfalls vertical verlaufend, oben eine Leiste, unten eine rinnenförmige Vertiefung fühlen kann. Die Lippenspalte besteht in einer leichten Einkerbung, die genau bis an die Grenze des rothen Lippensaumes reicht. Genau entsprechend der Spalte befindet sich an der inneren Seite der Oberlippe ein abnormes Frenulum, etwas kleiner als das normale mediane. Dicht am Ansatze dieses Bändchens am Alveolarfortsatze des Oberkiefers ist eine feine Oeffnung sichtbar, die in einen engen Kanal führt, welchen man mit feiner Sonde senkrecht nach oben, hart am Knochen hingehend, $3^1/_2$ Ctm. weit verfolgen kann. Das Secret, welches aus dieser Fistel entleert wird, besteht zum überwiegenden Theile aus Eiterkörperchen und daneben Plattenepithelzellen in beträchtlicher Anzahl. Der Alveolarbogen ist vor dem rechten Eckzahn wie eingeknickt. Der rechte Oberkiefer erscheint etwas nach innen gerückt und entsprechend dieser Einwärtsstellung ist auch vorne die Grenze zwischen ihm und dem Zwischenkiefer durch eine senkrechte Furche deutlich markirt, ausserdem ist der harte Gaumen rechts schmäler als auf der anderen Seite. Am Zwischenkiefer findet sich ausser seinen vier Schneidezähnen rechts ein überzähliger, kleiner, zapfenförmiger Zahn.

Von Interesse sind die Lage und Ausdehnung des Narbenstreifens, sowie das Colobom der Lidspalte, die darauf hinweisen, dass es sich hier

Digitized by Google

um etwas Anderes handelt, als um eine gemeine Hasenscharte, resp. deren retardirte Verschmelzung. Ohne Zweifel ist dieser Fall unter die sogenannten schrägen Gesichts- oder Lippenwangenspalten zu rechnen. Die Fistel betrachtet **K.** als die Folge eines in der Tiefe stehen gebliebenen Epithelrestes. E.

Vier Fälle von **Anophthalmus congenitus** (25), von welchen nur ein Fall beiderseitig ist, hat **Landesberg** beobachtet:

1. Fabriksarbeiters Kind, 3 Monate alt, Eltern gesund, nicht blutsverwandt, früher geborene Kinder haben gesunde Augen. Das anophthalmische, sonst wohlgestaltete Kind zeigt einen normal entwickelten linken Bulbus; rechts findet sich in der gut entwickelten, mit Conjunctiva ausgekleideten Orbita nur ein Rudiment eines Bulbus als subconjunctivaler kleiner, gelblicher Knoten bemerkbar; Thränenapparat normal.

2. Klempners Kind, 4 Wochen alt, Eltern jetzt gesund. Der Vater ist syphilitisch gewesen und hat am linken Auge eine Macula corneae nach einem Fremdkörper. Blutsverwandtschaft besteht zwischen den Eltern (sie sind Cousins). Das Kind, eine Frühgeburt im neunten Monate ist schlecht genährt, kümmerlich entwickelt, mit Lagostoma behaftet. Die Lider sind normal entwickelt, beide Orbitae sehr flach, mit Conjunctiva ausgekleidet, ohne Spur eines Bulbus; links fehlt vom Thränenapparate die Thränendrüse, während rechts der ganze Thränenapparat normal entwickelt zu sein scheint. 4 früher zur Welt gekommene Geschwister sind gesund.

3 und 4. Webers Kind, 2 Wochen alt, prächtig entwickelt, rechtes Auge normal, in der linken normal gebildeten Orbita keine Spur eines Bulbus, Lider und Thränenapparat intact. Der Vater des Kindes leidet ebenfalls an Anophthalmus congenitus und zwar fehlt demselben der rechte Bulbus vollständig. Seine geistige und körperliche Entwickelung ist sonst günstig. Die Mutter ist kräftig und gesund. Blutsverwandtschaft besteht nicht zwischen den Eltern. Das Kind ist das Erstgeborene nach 2jähriger Ehe. Das zweitgeborene Kind, das **L.** 4 Jahre später zu sehen Gelegenheit hatte, hat vollständig normale Augen. Sch.

Bei einem 7 Monate alten Knaben fand **Wecker** angeborenen **Anophthalmus mit Cystenbildung** (26) in den unteren Augenlidern. Letztere präsentirten sich als rundliche, dünnwandige, fluctuirende, blasige Gebilde, die beim Weinen des Kindes etwas vortraten und eine bläuliche Farbe annahmen. Eine Verbindung derselben mit den unteren und hinteren Theilen der Orbita konnte mit grosser Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Die Lider besassen einen normal entwickelten Tarsus; der Conjunctivalsack war beiderseits sehr tief, endete trichterförmig, zeigte aber nicht die geringste Spur eines Gebildes, welches für einen rudimentären Bulbus hätte gelten können.

Um zu entscheiden, ob die Geschwülste nicht mit dem Cavum cranii communiciren, wurde mittelst der Pravaz'schen Spritze eine Explorativpunktion vorgenommen und die gewonnene Flüssigkeit chemisch untersucht. Das Ergebniss der Untersuchung wies nach, dass die Flüssigkeit keine Cerebrospinalflüssigkeit sei, sondern sich mehr der Zusammensetzung des Humor aqueus nähere. Sch.

In 6 Fällen **beiderseitiger An- und Mikrophthalmie** (27) fand **Talko** in 5 Augenhöhlen Cysten (vergl. den Fall Wecker's, Analecten des vorigen Bandes). In einem Falle war die Cyste von ansehnlicher Grösse,

Digitized by Google

ectropionirte das Unterlid und dislocirte den erbsengrossen Bulbus. **T.** spaltete die Cystenwand von aussen und entleerte eine beträchtliche Menge wässriger, gelblicher, stark eiweisshältiger Flüssigkeit. Die Hinterwand der Cyste war dicker als die vordere, durchzogen von starken Gefässen.

T. glaubt diese Complication von An- und Mikrophthalmie mit dem angeborenen Mangel des Bulbus als ein Surrogat desselben in Beziehung bringen zu können. Sch.

Die eben angeführte Deutung der Entstehungsweise **seröser Cysten bei Anophthalmus** (28) nimmt **Talko** bei Veröffentlichung eines neuerlich beobachteten Falles von Mikrophthalmie mit serösen Cysten unter den Lidern wieder zurück und erklärt diese Blasen als im embryonalem Leben entstandene, mit den Augäpfeln nichts Gemeinschaftliches habende Gebilde, da mit diesen Gebilden stets ein kleiner eingeschrumpfter Augapfel vorkommt.

Der neuerlich beobachtete Fall betraf ein 18wöchentliches Kind, dessen Mutter vorher 4 gesunde Kinder geboren hatte. Man fand ausser Ectropium beider unteren Lider, unter beiden Lidern je eine elastisch fluctuirende Cyste, von welchen die rechte die Grösse einer kleinen Pflaume erreicht hatte. In beiden normal gebauten Augenhöhlen fand sich ein erbsengrosser Augapfel mit runder durchsichtiger Hornhaut. Der rechte Augapfel schien mit der Cyste, welche zwischen ihm und dem unteren Lide in der Augenhöhle von der Conjunctiva bedeckt lag, in Verbindung zu stehen.

T. durchschnitt zuerst Schichte für Schichte das rechte untere Lid, trennte dann die dünne Membran, die die Cyste bedeckte, und hierauf erst die äussere Wand der Cyste, worauf sich aus der Cyste $2^1/_2$ Drachmen einer durchsichtigen, eiweisshaltigen Flüssigkeit entleerten. Endlich schnitt er den vorderen und seitlichen Theil der Cyste aus und liess nur denjenigen Theil derselben zurück, der an den Augapfel anstiess. Eine in die Cystenhöhle eingeführte Sonde zeigte, dass dieselbe nicht mit der Conjunctiva und auch nicht mit dem Augapfel in Verbindung stand. Das untere Lied nahm nach der Operation seine normale Lage an und man konnte nun durch die Schnittwunde in demselben in der Tiefe der Augenhöhle den verkümmerten Augapfel sehen. Nach Aufhören der Suppuration nahm die Mutter das Kind nach Hause.

Aus den von ihm beobachteten hierhergehörigen Fällen zieht **T.** folgende Schlüsse:

Seröse Cysten in den Augen Neugeborener sind gewöhnlich mit fehlerhafter Ausbildung der Augäpfel verbunden und localisiren sich zwischen dem Augapfel uud der unteren Wand der Orbita. Sie sind gewöhnlich mit seröser eiweisshältiger Flüssigkeit gefüllt und zeigen keine Verbindung mit dem Conjunctivalsacke und dem Augapfel. Sie verursachen Ectropien des unteren Lides und verhindern die Ausbildung des Augapfels, welcher sehr klein ist und in der Tiefe der Augenhöhle liegt. Solche Cysten entstehen nur im intrauterinen Leben.

Ein Theil des Cystensackes wurde histologisch untersucht; seine Innenfläche war mit gespitztem cylindrischem Epithelium ausgekleidet, die Substanz der Wand bestand aus netzartigem Bindegewebe; auf der äusseren Wand fand man eine dicke Schicht quergestreiften Muskelgewebes (Theile des Orbicularis). Sch.

Digitized by Google

Eine vollständige **Blepharoptosis** (29) beobachtete **Steinheim** bei einem 14jährigen Knaben. Die Lidspalten konnten bei grösster Anstrengung nur auf 3‴ geöffnet, die Augäpfel nicht nach oben gelenkt werden. Die Bewegung der letzteren nach innen und aussen geschah sehr langsam und sehr erschwert. **St.** schnitt in 2 Sitzungen einen Hautstreifen sammt einem Stücke des Orbicularis aus den Lidern und versuchte an einem Auge, wie bei der Schieloperation, die Insertion des Rectus superior aufzusuchen. Allein sie war weder an der gewohnten Stelle, noch mehr seitlich und weiter hinten zu finden. Die Rect. sup. fehlten somit und **St.** glaubt, dass in dem Falle wohl noch ein Mangel der Levatores palb. anzunehmen gewesen sei.

Sch.

Der von **Lehmus** beschriebene Fall von **Atresia aortae** (30) betraf ein 3370 Grm. schweres, sonst gesundes Kind, das bis zum 7. Tage ganz gesund war, plötzlich aufhörte zu schreien, es zuckte nur mehr, die Hautfarbe erschien erst livid, dann cyanotisch, die Pupillen erweiterten sich und der Percussionsschall über beiden oberen Lungenlappen ergab eine leichte Dämpfung. Am Abende betrug die Respiration 96 per Minute, der Puls 168, die Temperatur 38·3, die Respiration war kurz, ächzend, der untere Thoraxrand eingezogen. Am 8. Tage früh war das Kind todt. Das Herz war ziemlich gross, musculös. Der Conus arteriosus stark hervortretend, die Herzspitze gerundet, 1·5 Ctm. breit, die Seitenkanten stark gerundet, die linke Kante des Herzens in den oberen 3 Fünfteln stark gewölbt, gegen die unteren 2 Fünftel durch feine, 1 Ctm. lange, tiefe, diagonal gegen den Conus arteriosus ziehende Furche abgegrenzt. Auffallend ist die Differenz in der Höhe der Ventrikel und Vorhöfe. Die des rechten Ventrikels beträgt von der Herzspitze des Conus arter. 4·25 Ctm. Von hier senkt sich die Herzbasis in einer steilen Curve nach links. Die Höhe des linken Ventrikels misst 3·5 Ctm. Während der linke Vorhof eine Höhe von 1 Ctm. hat, das linke Herzohr von dem queren Durchmesser der Basis des linken Ventrikels nicht mehr als $^2/_5$ in Anspruch nimmt, seine Höhe 0·75 Ctm. nicht überschreitet, beträgt die Höhe der hinteren Wand des rechten Vorhofes 2·75 Ctm., die der vorderen 2·25, die Höhe des rechten Herzohres 1·75 Ctm., die Breite des rechten Vorhofes 2 Ctm. Ein Schnitt in der vorderen Medianlinie eröffnet den rechten Ventrikel in seinem grössten Höhendurchmesser. Die Höhe desselben zeigt sehr beträchtliche Dimensionen. Bei einer Maximalhöhe von 0·75 Ctm. nimmt er das unterste Drittel des Herzens ganz allein in Anspruch und umgreift den linken Ventrikel von vorne, hinten und unten. Trabekeln und Papillarmuskeln sind sehr kräftig, stark in die Höhle vorspringend. Die Dicke der Wand im Conus arter. beträgt 0·4 Ctm., an der vorderen Wand 0·3 Ctm. Die Tricuspidalis zeigt lange zarte Zipfel mit sehr kleinen Sehnenfäden, das Ostium ist für die Spitze des kleinen Fingers durchgängig. Der mächtige Conus art. führt in eine weite Pulmonalis mit sehr vollkommenen zarten Klappen, die einen Bleistift von 0·75 Ctm. leicht passiren lassen. Die Erweiterung des rechten Vorhofes ist relativ noch beträchtlicher als die des rechten Ventrikels, seine Muscularis stark entwickelt. Der Limbus foram. oval von 1·25 Ctm. Höhe. Die zarte halbmondförmige Klappe lässt das Foram ovale, dessen Höhe 0·75 Ctm. beträgt, klaffen. Das Sept art. ist starkwandig, nirgends membranös. Der linke Ventrikel fasst eine kleine Bohne. Seine grösste Höhe beträgt 1·25 Ctm. Die Wand ist nach aussen und oben 1·5 Ctm. dick, so dass man von concentrischer

Digitized by Google

Hypertrophie sprechen könnte, nach unten gegen den umgreifenden Theil des rechten Ventrikels 0·75 Ctm. Die gegenseitige Lage der Ostien ist die normale. Die Mitralis zeigt zwei kleine Klappen mit minimalen aber zarten Zipfeln und hierzu proportionirten Papillarmuskeln und Sehnenfäden. Das gesammte Ostium hat eine Länge von 0·4 Ctm. Das Ostium der Aorta ist vollständig verschlossen. Neben der Basis cordis von mässiger Bleistiftweite nimmt die Capacität der Aorta in der Höhe der oberen Herzwand rasch ab, wobei die Gefässwand in Falten gelegt erscheint. Die Sinus Valsalvae sind noch sehr wohl zu erkennen, in ihnen der Ursprung der Art. coron. cord., jenseits derselben findet die Aorta ihren Abschluss in einer Kugelspitze von kaum 0·3 Ctm. Länge. Makroskopische Unregelmässigkeiten oder Narbenstränge im Gewebe finden sich nirgends. Der linke Vorhof ist von normaler Weite, dünnwandig, die Lumina der Pulmonalvenen in seiner hinteren Wand zeigend. K.

Das von **Raffa** beschriebene Kind mit **angeborenem Steisstumor** (31) wurde von einer 32jährigen Fünftgebärenden geboren. Das in der Schädellage austretende Kind blieb in der Steissgegend stecken. Das Kind war ein reifes Mädchen, 48 Ctm. lang und während der Geburt abgestorben. Auf der Steissbeingegend sass ein 43 Ctm. im grössten Umfange betragender Tumor von normaler Haut bedeckt, elastisch, an einigen Stellen fluctuirend, an anderen eine härtere Consistenz zeigend. Er ging vom subcutanen Bindegewebe, dem Steissbein und dem unteren Theile des Kreuzbeines aus. Am Durchschnitte sah man zwei verschiedene Substanzen. Eine Corticalsubstanz dunkelroth, ziemlich derb, gelappt, in welcher sich mehrere knochenharte Knollen fanden und eine Marksubstanz — Encephaloid — theils weisslich und etwas consistenter, theils röthlich und viel weicher. Eine bindegewebige Scheidewand trennte diese beiden Schichten von einander. Sowohl in der Rinden- als in der Marksubstanz waren mehrere erbsen- bis hühnereigrosse Cysten, ausserdem noch junges Bindegewebe und elastische Fasern. Die rothe Substanz bestand aus Schleimgewebe; von den darin enthaltenen vielgestaltigen Bindegewebszellen waren viele hochgradig verfettet. Die Corticalsubstanz bestand aus fibrillärem Bindegewebe, osteoidem Gewebe und wirklichen Knochen. Die Cysten enthielten Fettkörnchen und Epitheltrümmer. Die innere Wand, namentlich der kleineren Cysten trug einschichtiges Pflasterepithel. Nerven- oder Muskelgewebe war nirgends zu finden. Verf. rechnet den Tumor zu den Teratomen. K.

Ahlfeld fand die **Harnblase eines 41 Ctm. langen, sonst wohlgebildeten Mädchens** (32) stark ausgedehnt. An der hinteren Wand mündeten die beiden Scheiden, welche sich nach oben und aussen deutlich von den Uteruskörpern abgrenzten. Der rechte Uterus war 26 Mm. lang, 18 breit, der linke 34 und 20 Mm. Der Mastdarm communicirte mittelst eines sehr dünnen Ganges mit der Blase. Von den Ureteren ging einer in die Blase, der andere in die entsprechende Vagina. Der Anus war nicht einmal angedeutet. Die Urethra war vom Präparate abgeschnitten, so dass der Grund des Verschlusses nicht nachweisbar war. Durch Rückstauung waren auch beide Scheiden und Gebärmutter zu blasenförmigen Tumoren aufgetrieben. Als Entstehungsursache dieser Missbildung sieht Verf. eine frühzeitige starke Ausdehnung der Allantois durch Verschluss ihrer Ausführungsgänge an. K.

Digitized by Google

Fürst's Präparat von **Verdopplung des rechten Ureters** (33) rührt von einem 5jährigen Mädchen her. Die linke Niere und der dazu gehörige Ureter ist normal. Die rechte Niere ist bedeutend vergrössert und zeigt zwei durch Septum völlig getrennte Nierenbecken, von denen das Innere wesentlich geräumiger ist als das äussere. Die Nierensubstanz ist durch Hydronephrose atrophirt, namentlich in der Gegend des inneren Nierenbeckens. Die beiden rechten Ureteren sind ungleich lang und ungleich dick, der nach aussen gelegene ist länger und dicker. Nach abwärts zu werden beide Ureteren gleich dick. Oberhalb der Blasenmündung beginnen sie äusserlich in einer gemeinsamen Peritonealhülle zu verschmelzen. Eine Verschmelzung der Lumina beider Harnleiter findet nicht statt. Beide laufen innerhalb ein und derselben Peritonealscheide getrennt bis zur Blase und münden auch hier in deren rechter Hälfte gesondert. Der vorliegende Fall kann nur auf diese Weise gedeutet werden, dass sich vom Urnierengange zwei Nierenkanäle ausstülpten und jeder von ihnen nach oben mit der Niere, nach unten mit dem Sinus urogenitalis in Verbindung traten. Wahrscheinlich entstehen solche Doppelbildungen des Harnleiters schon vor Entstehung der Nieren, und gerade, dass sie unabhängig von Missbildungen der Niere oder Blase auftreten, spricht dafür, dass ihre Entstehung in die Zeit der ersten Anlage aus den Urnierengängen zurückzuführen ist. Weiter unten zeigt das System der Harnwege gleichfalls nicht selten Missbildungen, von denen aber bisher vorwiegend die der Harnblase berücksichtigt wurden. Die häufigsten solcher Anomalien sind die Vesica bipartita und bilocularis, wahrscheinlich sind sie auf eine mehr oder weniger weitgehende Persistenz einer doppelten Allantoisanlage zurückzuführen. Die Allantoisanlage kann vor dieser Vereinigung beider Hälften eine doppelte Aushöhlung und eine doppelte Oeffnung nach der Cloake hin besitzen. K.

In der Londoner med.-chir. Gesellschaft machte **J. W. Hulke** eine Mittheilung von **vollständigem Mangel beider oberen Extremitäten und Missbildung der rechten unteren Extremität bei einem $4^1/_2$jährigen Mädchen** (34) aus gesunder Familie, welches sonst gut entwickelt, gesund und intelligent ist. Die Schlüsselbeine und Schulterblätter sind normal geformt, die an denselben sich inserirenden Muskel arbeiten kräftig. Mit Ausnahme eines kleines Grübchens unterhalb des äusseren Endes des rechten Schlüsselbeines und einer kleinen angeborenen Narbe daselbst, ist äusserlich nichts zu bemerken. Die rechte untere Extremität ist um einige Zoll kürzer als die linke, der Oberschenkel plump, das Femur kurz und missförmig, seine Beweglichkeit in derAbduction und Rotation gross, das Kniegelenk schlotternd, die Rotation der Tibia in demselben sowohl im gestreckten als gebeugten Zustande möglich, der Unterschenkel ist wohlgestaltet, doch kleiner als links, der Fuss in leichter Equino-varus-Stellung. Die linke untere Extremität ist vollkommen normal und wird mit grosser Dexterität zur Ausführung der gewöhnlich für die Hände bestimmten Aufgaben verwendet. **H.** glaubt, dass dieser Fall mehr zu Gunsten einer Entwicklungshemmung als für die Annahme einer Abschnürung der schon entwickelten Glieder durch die Nabelschnur zu sprechen scheine. Die letztere Hypothese wird durch die oft anwesenden Anhängsel uud kleinen Narben gestützt. Der gänzliche Mangel einer Narbe an der linken Schulter in diesem Falle lässt eine Amputation absolut ausschliessen. Die Narbe und das Grübchen an der rechten Schulter lassen vermuthen, dass es hier wohl zum Auswachsen

Digitized by Google

eines Gliedstummels gekommen sei, der jedoch in seinem Beginne gleich zerstört wurde.

Die Missbildung der rechten unteren Extremität deutet auf eine noch spätere Entwicklungsstörung. Der Equino-varus kann auf eine übermässige Persistenz der normalen Stellung des Fusses bei der Geburt bezogen werden. E.

Barwell berichtet über eine **beiderseitige angeborene Kniegelenksluxation** (35) (Tibia nach vorn), welche bei einem 6 Wochen alten Knaben beobachtet wurde. Der Unterschenkel befand sich im Zustande der Hyperextension, die Fossa poplitea war durch eine doppelte Protuberanz ausgefüllt, welche leicht als die Condylen des Femur erkannt wurde. An der Vorderfläche des Kniegelenkes sah man eine tiefe Hautfalte, über welcher die Theile weich und eingesunken waren und unterhalb welcher die Tuberositas tibiae sehr hervorragend gefühlt wurde. Linkerseits war die kleine Patella sichtbar, rechterseits konnte eine solche trotz genauer Untersuchung nicht gefühlt werden. Die Oberschenkel konnten nicht gerade gestreckt werden und täuschten Hüftgelenksluxation vor. Der rechte Fuss stand in Equino-varus-Stellung. Ausserdem fand sich beiderseits ein leichter Strabismus internus. Die Geburt des Kindes war normal, Eltern und Geschwister sind gesund. Im 3. Monate der Schwangerschaft war die Mutter von der Stiege gefallen, die Schwangerschaft selbst war im Ganzen mit Beschwerden verbunden. Nach 3 Monaten wurde in der Narkose das Gelenk in die normale Stellung gebracht, flectirt und die Extremität in einen Gypsverband gelegt. Nach 14 Tagen wurde derselbe erneut. Die Tibia war in guter Stellung, die linke Patella grösser, die rechte konnte gefühlt werden, doch war dieselbe klein. Nach weiteren 14 Tagen wurde der Verband entfernt, das Knie war in einem günstigen Zustande, die Beweglichkeit gut. Der Verband wurde weggelassen und passive Flexion des Gelenkes angewendet, bis die Ferse allmälig dem Gesässe nahe gebracht werden konnte und die Form der Kniegelenke normal wurde; die Hautfalten über dem Gelenke verloren sich. Die Deformität ist so selten, dass **B.** nur 6 Fälle in der Literatur finden konnte. Einige derselben sind als angeborener Mangel der Patella beschrieben, obzwar sie diesen Namen wahrscheinlich nicht verdienen. Die Behandlung, die in zwei Fällen eingeleitet wurde, dehnte sich auf viele Jahre hinaus. E.

Allgemeinerkrankungen.

(36) v. Hecker: Fall von puerperaler Infection eines Neugeborenen. Arch. f. Gynäkol. X. 533.

(37) Dr. Otto Küstner in Halle: Beitrag zur Lehre von der puerperalen Infection der Neugeborenen. Arch. f. Gynäkol. XI. 256.

(38) v. Hecker: Fall von acuter Fettdegeneration und Fall von acuter Leukämie bei einem Neugeborenen. Arch. f. Gynäkol. X. 537.

(39) Ritter: Das Verhältniss der temporären Hämophilie der Neugeborenen zu Blutungen im späteren Alter und zur Bluterkrankheit. Prag. med. Wochenschr. 1877, Nr. 21 u. 22.

(40) Lehmus: Fall von hämorrhagischer Diathese bei hereditärer Lues. Winckel Stud. u. Ber. vide Nr. 22.

Digitized by Google

(41) Zwei Fälle von Morbus maculosus Werlhofii im ersten Lebensjahre. Von Dr. Apperodt in Clausthal. D. med. Wochenschr. 1876, Nr. 39.

(42) Dr. Leopold und Ahlfeld: Fall von spontaner Gangrän der Unterextremitäten nach der Geburt. Arch. f. Gynäkol. X. 189.

Hecker in München geht von der ganz richtigen Ansicht aus, dass man **nicht in allen Fällen von puerperalen Erkrankungen Neugeborener eine Uebertragung des Krankheitsstoffes auf die Nabelwunde annehmen könne,** (36) so dort, wo der Nabelschnurrest noch nicht abgefallen, daher keine Wunde, um das krankheiterregende Agens aufzunehmen, da ist. Vielleicht aber geht er doch zu weit, wenn er es als möglich ansieht, dass die krankheiterregenden Stoffe mittelst der Respiration dem Organismus der Neugeborenen eingeführt werden können. Als Beleg für die nicht immer stattfindende directe Uebertragung des Krankheitsstoffes führt er folgenden Fall an. In die Münchner Gebäranstalt kam eine hochschwangere Person, die an Suffocationserscheinung litt. Da sich deren Zustand verschlimmerte, wurde sie dem Krankenhause zugewiesen, wo man an ihr die Tracheotomie machte. 40 Stunden nach der Operation stellte sich eine heftige Blutung aus der Trachealwunde ein und die Patientin wurde moribund. Es wurde der Kaiserschnitt gemacht, und ein 5·7 Pfund schwerer, 49 Ctm. langer asphyktischer Knabe entwickelt, der bald wieder belebt wurde. Die Mutter starb sofort nach der Operation. Bei der Section fand man ausser grosser Blutarmuth aller Organe tuberculöse Veränderungen in der linken Lunge, Geschwürsbildungen an der vorderen Kehlkopfwand und eine beträchtliche Vergrösserung der Schilddrüse. Der Uterus zeigte nichts Krankhaftes. $1^1/_2$ Stunden nach dem Kaiserschnitt kam das Kind aus dem Krankenhause in die Gebäranstalt. Den andern Tag erkrankte es unter den Zeichen einer ausgesprochenen Puerperalinfection. Es athmete mühsam, keuchend, die Temperatur war erhöht, es stöhnte und jammerte und die Hautfarbe veränderte sich in das Graugelbe. 48 Stunden nach der Erkrankung war das Kind todt. Die Section ergab die rechte Pleurahöhle mit einem beträchtlichen, trüben, blutig eitrigen Exsudat erfüllt. Das Brustfell mit einer ziemlich dicken Faserstoffschwarte belegt. Die rechte Lunge war im Mittel- und Unterlappen derb, luftleer, und zeigte auf dem Durchschnitte deutliche entzündliche Infiltration. In der linken Pleurahöhle war wenig freies Exsudat, an der Pleura einige frische Faserstoffbelege, die linke Lunge frei.

Ohne Zweifel lag hier eine infectiöse, puerperale Pleuropneumonie vor, doch lässt sich nur schwer erklären, auf welche Weise das Kind inficirt wurde. Die Mutter starb und litt nicht an Puerperalfieber, das Kind trug keine Wunde an sich. Den Nabel kann man nicht als Uebertragungsort des Giftes ansehen, da der frische Nabelstrang unterbunden war und überdies bei der Section der Nabel und seine Gefässe nichts Abnormes zeigten. Zu bemerken wäre nur noch, dass um diese Zeit in der Gebäranstalt Puerperalerkrankungen nicht vereinzelt waren. Beistimmen muss man H., wenn er anschliessend an diesen Fall sagt: „für manche Vorgänge im Gebiete der Puerperalerkrankung reicht die Doctrin von der einfachen Uebertragung des Contagium durch den untersuchenden Finger, durch Geräthschaften u. d. m. nicht aus, sondern man muss weitere ätiologische Momente suchen, will man sich nicht in unlösbare Widersprüche verwickeln. K.

Digitized by Google

Hinweisend auf die einschlägigen bisher veröffentlichten Fälle von **puerperaler Infection Neugeborener** Hecker's, theilt **Küstner** in Halle (37) zwei neue mit. Beim ersten Falle wurde das Kind von der fiebernden Mutter mit der Zange genommen. Bei der Geburt floss ziemlich viel eines putriden, stinkenden, schmutziggelben Fruchtwassers ab. Die Mutter starb den 4. Tag post partum an der acutesten Septikämie. Das Kind befand sich von Anfang an schlecht. Zum Schreien kam es überhaupt nicht; die Respiration war sehr frequent, ächzend; die Temperatur continuirlich hoch (zwischen 39·8—40·8 schwankend), die Haut graugelb verfärbt. Am 2. Tage war hinten rechts eine von unten aus bis zur Mitte der Scapula reichende Dämpfung nachzuweisen, daselbst ein eigenthümliches saccadirtes Athemgeräusch zu hören. Der Tod trat noch denselben Tag ein. Die Section ergab Folgendes: Doppelseitige Pneumonie, der ganze rechte untere und halbe linke untere Lappen infiltrirt, selbst in grossen Partien nicht im Wasser schwimmend, an manchen Stellen schon gelbe Hepatisation zeigend; Bronchialschleimhaut intensiv geröthet; Pleurasäcke mässige Mengen seröser Flüssigkeit enthaltend. Alle anderen Organe waren gesund. Die Nabelvene trug einen normal aussehenden Thrombus und zeigte nichts Abnormes. Der Nabelschnurrest war trocken, noch nicht abgefallen. Die Pia mater zeigte eine mässige Menge kleiner flacher Extravasate; das Gehirn war wenig hyperämisch und ödematös. In den Lungen fand sich nirgends ein Embolus. Die Alveolen und Bronchien der ergriffenen Partien waren mit einer feinkörnigen Masse erfüllt, die enorme Mengen von Bacterien enthielten, zeigten aber selbst nur eine verhältnissmässig geringe Reaction, denn die Entzündungsproducte waren sehr spärlich.

Der zweite Fall kam nicht wie der erste in der Gebäranstalt, sondern in der poliklinischen Praxis vor. Eine 20jährige Erstgebärende, bei der die abgeflossenen Fruchtwässer gleichfalls übelaussehend gewesen sein sollen, wurde mittelst der Zange von einem asphyktischen Kinde entbunden. Sofort post partum erkrankte sie unter heftigem Fieber, es trat ein Erysipel auf und nach monatelangem Leiden (Para- und Perimetritis) erst erlangte sie wieder ihre Gesundheit. Das Kind, welches mit starken Rouchi auf der Brust geboren wurde, schrie nach der Geburt, soll aber nie sehr munter gewesen sein. Am 2. Tage nach der Geburt verschmähte es die Brust und hustete. Am Abend dieses Tages konnte **K.** nichts nachweisen, 12 Stunden später war das Kind todt. Im rechten mittleren Lungenlappen befand sich ein über haselnussgrosser fest infiltrirter Herd, von auf dem Durchschnitte schmutzig graugrüner Farbe. Darüber hatte die Pleura einen dicken fibrinösen Belag. Im rechten Pleurasacke waren geringe Mengen eitriger Flüssigkeit Die Bronchialschleimhaut war geröthet, am stärksten im rechten Hauptaste. In den Arterien sass kein Embolus. Die Bauchorgane waren normal. Der Nabelschnurrest war vertrocknet, adhärirte noch. Die Nabelvene enthielt einen gut aussehenden Thrombus.

Die Entstehung der Lungenerkrankung deutet im ersten Falle nun **K.** auf diese Weise, dass das übelaussehende Fruchtwasser, welches putride Eigenschaft besass, dem Kinde in die Lungen gelangte. Der Tod erfolgte nicht durch die Pneumonie, denn diese hatte nur einen sehr mässigen Grad erreicht, es handelte sich mehr um eine Ausstopfung der feinen Bronchien und Alveolen mit putriden Fremdkörpern. Die septische Vergiftung der Lungen ist von der Pneumonie zu trennen. Das Kind erlag

Digitized by Google

eher der ersten Erkrankung als der unbedeutenden Pneumonie, so dass man im höchsten Grade berechtigt ist, diesen Fall zur Septikämie zu rechnen. Etwas mehr Schwierigkeit in seiner Deutung bedarf nach K's. Meinung der zweite Fall. Auf die putride Beschaffenheit der Fruchtwässer, da er ihr Aussehen nur nach den Aussagen der Hebamme kennt, will K. nicht viel Gewicht legen, er nimmt nur so viel an, dass das Kind Fruchtwasser aspirirte, da es mit Ronchi geboren wurde. Die Genitalausscheidungen während und nach der Geburt haben aber, selbst wenn sie ganz normal sind, infectiöse Eigenschaften und besitzen ausserdem die Eigenschaft, eine vorzügliche Nährflüssigkeit für fermentirende Körper zu sein. Der Genitalschleim plus Fruchtwasser kann nach K. selbst unter normalen, möglichst natürlichen Verhältnissen, wenn er aspirirt wird, ohne einen besonderen Reiz auszuüben, inficiren. Kommt aber das aspirirte Fruchtwasser mit inficirenden Körpern in Berührung, so wirkt es selbst infectiös durch die Alveolen und die Bronchien, so gut wie durch den Genitaltractus der Frau. Versuche, die Hohenhausen anstellte, wobei er Hunden einige Tropfen gesunden Blutes in die Trachea einspritzte und sie hierauf faulige Gase einathmen liess, worauf die Thiere an einer septischen Fremdkörperpneumonie erkrankten, genau so, als ob sie die fauligste Jauche selbst aspirirt hätten, lassen K. den Schluss ziehen, dass der Tod der Kinder in den beiden erwähnten Fällen durch die Aspiration der Fruchtwässer erfolgte, nicht so sehr aber durch eine Pneumonie als durch Wucherung von Micrococcen.

Nach des Ref. Ansicht sind die mitgetheilten Fälle ganz anders zu deuten. Im ersten Falle erkrankte die Mutter an Puerperalfieber vor oder während der Geburt, wofür der Umstand spricht, dass sie der bösartigsten Form dieses Leidens wenige Tage post partum erlag. Wenn ein Kind, welches bei einer so schweren Krankheit der Mutter geboren wurde, nicht so lebensfähig geboren wird wie eines einer gesunden Mutter, so ist der Grund davon leicht einzusehen; die Prognose ist für dasselbe hier ziemlich ungünstig. Hiezu kam nun noch der Umstand, dass das Kind Fruchtwässer aspirirt hatte, der Grundstein zur Entstehung einer Pneumonie daher schon gelegt war. Wir halten es für die Deutung, dass das ohnedies nicht gesund geborene Kind an einer mechanisch entstandenen Pneumonie erkrankte und starb, für viel ungezwungener und natürlicher, als wenn man, wie es K. thut, die Fruchtwässer und die in ihnen befindlichen putriden Keime, in dem Sinne wie es K. meint, als Todesursache annimmt. Hätte sich K. in grösseren Gebärhäusern umgesehen, so wüsste er, 1. dass das Puerperalfieber auch vor der Geburt ausbricht und das Leben des Kindes in dem Falle ebenso bedroht wie jenes der Mutter, 2. wäre es ihm bekannt, dass das gute oder üble Aussehen der Fruchtwässer keinen Einfluss, weder auf die Mutter noch auf die Frucht ausübt. Die Erkrankung und der Tod der Frucht im zweiten Falle ist wahrscheinlich auf gleiche Weise zu deuten, wie wir es mit dem ersten thaten. Unerklärlich ist es übrigens, wenn man sich auf K.'s. Standpunkt stellt, warum die phlogogene Wirkung der Fruchtwässer ihren Einfluss nicht schon vor der Geburt ausübte. Die Frucht war doch ringsum von Fruchtwasser umspült, sie verschluckte es, und dennoch kam sie, wie er meint, nicht erkrankt zur Welt. Einen schweren Fehler, der vielleicht beiden Kindern das Leben kostete, beging K.; er reichte, trotzdem dass ein starkes Rasseln da war, kein Brechmittel, um die frem-

Digitized by Google

den Flüssigkeiten aus den Luftwegen zu entfernen. Unter solchen Umständen genügt nicht die Aspiration mit dem Katheter.

Auf Eines schliesslich müssen wir noch hinweisen. Beim ersten Falle heisst es im Sectionsberichte: „Doppelseitige Pneumonie; der ganze rechte untere und halbe linke untere Lappen infiltrirt, selbst in grossen Partien nicht im Wasser schwimmend, an manchen Stellen schon gelbe Hepatisation zeigend“ (letzterer Mittelsatz sogar mit fetten Lettern gedruckt) und weiterhin sagt **K.**: „nun ist für Fall I noch bemerkenswerth, dass wenigstens an den von mir untersuchten Stellen die Reaction von Seite des Lungengewebes eine recht unerhebliche war, oder mit anderen Worten, die Pneumonie einen nur sehr mässigen Grad erreicht hatte.“ Die Lungen sind beiderseits hochgradig infiltrirt, zeigen bereits an manchen Stellen gelbe Hepatisation, die Pleurasäcke enthalten seröse Flüssigkeit, die Bronchialschleimhaut ist geröthet und trotzdem ist die Erkrankung nur eine solche mässigen Grades. „Erkläret mir Graf Oerindur dieses Räthsel der Natur.“

K.

v. **Hecker** beschreibt nachstehende Fälle von **acuter Fettdegeneration und von acuter Leukämie** bei Neugeborenen (38). Von einer 32jährigen Sechstgeschwängerten wurde ein 2750 Gramm schwerer, 51 Ctm. langer lebender Knabe geboren, der 14 Stunden post partum starb. Die Leiche war intensiv ikterisch verfärbt. Die Section ergab folgenden Befund: Die Lungen von Luft ausgedehnt, von zahlreichen subpleuralen Ecchymosen bedeckt, in deren Innerem grosse, blutige keilförmige Infiltrationen, die frischen hämoptoischen Infarcten gleichen und das Gewebe nach den verschiedensten Richtungen hin durchsetzen. Die Gefässwandungen in den Lungen zerreisslich und brüchig. Auf dem Herzbeutel zeigen sich gleichfalls Blutaustritte. Herzmuskel schlaff, brüchig. Sowohl im Magen als auch im ganzen Darmkanale befand sich viel frisches Blut. Die Leber war zwar von normaler Grösse, aber auf dem Durchschnitte intensiv gelb gefärbt. Unter dem Mikroskope zeigten ihre Zellen eine hochgradige Infiltration mit Fettmoleculen, die sich auch im Herz- und Nierengewebe vorfanden. Die Milz war bedeutend vergrössert. Der Befund der Verfettung war so charakteristisch, dass sogar der Verdacht einer Phosphorintoxication ausgesprochen wurde, obwohl dieser auf das bündigste zurückgewiesen war.

Der zweite Fall, der mit dem ersten zwar einige Aehnlichkeit darbot, doch aber wieder von ihm wesentlich verschieden war, bot gleichfalls viel Interesse. In der Gebäranstalt wurde ein 2700 Gramm schweres Mädchen mit schmutzig-gelblich-grauer Hautfarbe geboren, welches am ganzen Körper mit Petechien bedeckt war. Sie waren etwa stecknadelkopfgross und namentlich im Gesichte stark verbreitet. Es lag das Bild wie bei einer Purpura hämorrhagica oder einem Morbus maculosus Werlhofii vor. Anamnestisch war nichts herauszufinden, der Vater soll gesund gewesen sein, die Mutter war es nachgewiesenermassen. Nicht lange nach der Geburt (93 Stunden) starb das Kind. Am ersten Tage trank es an der Brust, später collabirte es und nahm keine Nahrung mehr. Der Nabelschnurrest stiess sich ohne Blutung ab. Durch die Section wurde folgender Befund erhoben: Ebenso wie sich in der Haut eine grosse Brüchigkeit der Gefässe und Neigung zu Blutextravasaten documentirt hatte, wurde auch in vielen inneren Organen diese Veränderung beobachtet. Zunächst sah man zwischen den Muskeln der linken Halsgegend besonders neben dem Musc.

Digitized by Google

sternocleidomastoideus ziemlich viel Blut ergossen, dann fand sich an der Basis des Gehirnes unter dem Tentorium ein beträchtliches Blutextravasat, welches das kleine Gehirn in grossem Umfange unterwühlt und zerstört hatte. Auch das ganze Rückenmark war mit Blut umspült und zwischen den beiden Blättern der Dura mater des Rückenmarkes fand sich ebenfalls solches. Auf den Lungen sehr viele, zum Theile beträchtliche Ecchymosen. Ebenso auf dem Herzen. Im Herzbeutel ziemlich viel Serum, die Gefässe des Herzens gelblich verfärbt. Die Lungen von Luft vollkommen ausgedehnt. Die Leber ziemlich gross, gelb verfärbt. Im Magen und an einzelnen Stellen des Darmkanales freies Blutextravasat ohne Veränderung der Schleimhaut. Eine Schwellung der Mesenterialdrüsen war kaum zu bemerken. Die Milz war auffallend gross, 50 Gramm schwer, 10 Ctm. lang, 4 Ctm. breit (das Durchschnittsgewicht beträgt 8·5 Grm.), ihr Parenchym derb, wenig Bläschen sichtbar. Die Nieren auf dem Durchschnitte gesprenkelt. Die Papillen mit Blutextravasat infiltrirt. Harnsäure-Infarct. Die Harnblase sehr zusammengezogen, enthält einen trüben, mit harnsaurem Natron gesättigten Harn. Schleimhaut bläulich und durch submucöses, im ganzen Umfange derselben ergossenes Blutextravasat in Buckeln nach innen hervorgetrieben. Beim Stehenlassen des Blutes zeigte sich dasselbe sehr wenig gerinnungsfähig. Mikroskopisch fand man das Blut sehr reich an weissen Blutkörperchen, die Menge der weissen zu den rothen liess sich auf etwa 1 : 6 abschätzen, so dass man den Eindruck einer leukämischen Veränderung erhielt. Die Untersuchung des Herzens, der Leber und Nieren ergab eine Fettdegeneration mässigen Grades.

Es lag demnach ein Fall vor, bei dem die Gefässe ungewöhnlich brüchig waren und in Folge dessen Blutextravasate in den verschiedensten Organen auftraten. Es wirft sich hier die Frage auf, ob diese Disposition zur Blutung der offenbar bestandenen Fettdegeneration zuzuschreiben war oder ob noch ein anderer, ebenso zweifellos nachgewiesener krankhafter Process, nämlich der leukämische, als Ursache der Krankheit anzusehen ist. **H.** glaubt, dass die Veränderung des Blutes und der Milz eine wichtige Rolle spielten, weil die Fettdegeneration nicht sehr ausgeprägt war und ihr eine so allgemeine Zerreisslichkeit der Gefässe nicht zuzukommen scheint. Was die Leukämie anbelangt, so weiss man, dass sie bei Kindern, selbst bis zum Alter von 8—10 Wochen nicht gar so selten ist. Von einer derartigen congenitalen Krankheit ist aber bisher nichts bekannt. Der mitgetheilte Fall würde daher der erste in seiner Art sein. Will man aber das Vorhandensein der Leukämie nicht anerkennen, so bleibt auch für die acute Fettdegeneration das Angeborensein etwas sehr Merkwürdiges. Der sonst immer wieder auftauchende Verdacht einer Phosphorintoxication ist hier nicht möglich. K.

Ritter wurde zu dieser neuerlichen Erörterung des Wesens der **temporären Hämophilie der Neugeborenen** (39), veranlasst durch eine Arbeit Kehrer's im Archiv f. Gynäkol. X. Bd. 1876, worin dieser die Ansicht **R.**'s über die Hämophilie der Neugeborenen als einen von der gewöhnlichen Bluterkrankheit verschiedenen Zustand verurtheilt. **R.**, der auf diesem Gebiete sicher ganz massgebende Erfahrungen gesammelt hat, bekämpft der Reihe nach die Gegengründe Kehrer's, die im wesentlichen auf bemerkenswerthen Einzelbeobachtungen basiren, aber zur Lösung einer so wichtigen Frage der Pathologie gewiss nicht ausreichen. Das ist eben das chronische Uebel der

Digitized by Google

Medicin, dass man auf Einzelbeobachtungen die wichtigsten Folgerungen aufbaut! Indem wir die Leser, welche sich eingehend mit der Frage beschäftigen wollen, auf die diesbezüglichen Originalarbeiten verweisen, werden wir hier nur die Schlüsse, zu denen **R.** kommt, wörtlich anführen:

1. Die Hämophilie der Neugeborenen und Säuglinge ist auf die erste Zeit des Lebens beschränkt und eine derselben eigene Form von Bluterkrankheit.

2. Die Möglichkeit erblicher Einflüsse, welche die Erkrankung in einzelnen Fällen indirect begünstigen mögen, ist nicht auszuschliessen, doch spricht die Erfahrung

3. dafür, dass ohne anderweitige und allgemeine Erkrankung des Kindes eine ausgesprochene Blutungsneigung niemals vorkomme, sowie dass

4. die die Blutungen begleitenden oder ihnen vorangehenden Erkrankungen vorwiegend septischer Natur und mit Störungen des Kreislaufes (Blutbildung) verbunden sind.

5. Die Ursachen der betreffenden Erkrankungen liegen zumeist in äusseren hygienischen Verhältnissen.

6. An den bisher in solcher Richtung untersuchten Fällen und schon eine Stunde post mortem beobachtet, wurde bei Blutern dieses Alters eine Mycose in den Blutbahnen constatirt, welche, wenn nicht in allen, so doch in vielen Fällen den directen Anlass der Blutung, entsprechend den betreffenden Gefässgebieten abgeben dürfte.

7. Die Hämophilia transitoria der Neugeborenen dürfte wohl in keinem Falle ohne die Einwirkung äusserer schädlicher Einflüsse zu Stande kommen und verdient somit in diesem Sinne den Namen einer Haemoph. acquisita.

8. Sie gibt sich durch multiple, parenchymatöse, innere und äussere Blutungen an verschiedenen Orten, namentlich häufig an der Nabelfalte kund, welche durch kein traumatisches Moment bedingt sind.

9. Sie erscheint daher als eine von der Hämophilie in Bluterfamilien einerseits und von einer erworbenen krankhaften Bluterdyskrasie im späteren Kindesalter oder bei Erwachsenen (Weibern) wesentlich und genetisch verschiedene Form.

Diese Punkte geben klar und kurz die Anschauungen **R.**'s in der bezeichneten Frage. F.

Der von **Lehmus** mitgetheilte Fall von **hämorrhagischer Diathese** (40) betraf einen von einer syphilitischen Erstgebärenden ohne Kunsthilfe geborenen 2300 Grm. schweren, 47 Ctm. langen Knaben, der ein geschwollenes Scrotum hatte und am Kleinfingerballen der rechten Hand eine wallnussgrosse, blaurothe Geschwulst mit bläulichen Gefässstreifen trug. Der Nabelstrang enthielt viele Varicositäten, der Fruchtkuchen alte Apoplexien. Aus der Geschwulst an der rechten Hand entleerten sich mittelst Punction etwa 2 Grm. Blut, wodurch sie bis zur Erbsengrösse einschrumpfte. Es bildete sich hierauf an der Radix penis eine hühnereigrosse blauschwarze Geschwulst und die rechte Scrotalhälfte erschien gleichfalls blauschwarz. Dann stellte sich Blutbrechen, Nasenbluten, Blutung im halb mumificirten Nabelstrangrest ein, zuletzt kamen blutige Stühle. Am 5. Tage war das Kind todt. Bei der Section der icterischen, abgemagerten Kindesleiche fand man Folgendes: In der Kopfschwarte, entsprechend der bestandenen Kopfgeschwulst, eine geringe Blutung, die Schädelknochen sehr dünn, weich, das Gehirn und

Digitized by Google

seine Häute normal. Die Lungen ziemlich voluminös, auf dem icterischen Grunde des blassen lufthaltigen Gewebes treten an den Oberlappen circumscripte dunkelbraunrothe Flecke hervor, während die Unterlappen bis auf wenig umfangreiche Partien nach den vorderen Rändern zu gleichmässig dunkelblauroth erscheinen. Entsprechend den erwähnten Stellen ist das Lungengewebe übrigens nicht eingesunken und schlaff, sondern derb, dunkelbraun, überhaupt von dem Verhalten eines hämorrhagischen Infarctes. Unter dem Pericardium viscerale umfangreiche Ecchymosen. Im rechten Ventrikel etwas dunkles flüssiges Blut, weniger im linken, Endocardium zart, ebenso die Klappen. Foramen ovale etwas klaffend. Intima der Gefässe tief icterisch verfärbt, ebenso im Ductus Botalli. Der Nabelschnurrest ist tiefschwarz, ausserdem ist von dort hinab bis zur Symphyse resp. zum Scrotum die Haut dunkelblauroth gefärbt und ist entsprechend diesen Stellen das subcutane Gewebe blutig infiltrirt, am stärksten am Scrotum. Im Processus vaginalis ein umfangreicher Bluterguss. Testikel frei von Blutung, klein. In der Bauchhöhle reichlich blutig gefärbte Flüssigkeit, in der Nabelvene flüssiges Blut. Die Leber ist mässig gross, in der Gallenblase helle Galle. Lebergewebe stark icterisch, undeutlich, acinös, peripportales Gewebe etwas vermehrt. Milz doppelt so gross als gewöhnlich, ziemlich weich, dunkelviolett. Pancreas etwas grösser, fester, undeutlich acinös. Induration des Pancreas. Nebennieren ziemlich gross und fest. Marksubstanz schwarzroth. Nieren sehr blass. Becken icterisch, weder Blutergüsse noch Infarcte. In der Umgebung des Nabelringes ein stärkeres, sulziges Oedem. Im Magen dunkelschwarzrother, breiiger Inhalt. Schleimhaut blass, keine Ecchymosen. Im Duodenum gleicher Inhalt, wie im Magen. Lymphdrüsen der Bauchhöhle ziemlich fest, nicht unbeträchtlich vergrössert. Im Dünndarme sehr reichliche schmutziggrauroth gefärbte Massen. Im Dickdarme feste, chocoladefarbige Fäces. An der Ulnarseite der rechten Hand eine wallnussgrosse Geschwulst. An den Epiphysen der Oberschenkel gelbere Linien ersten Grades. K.

Appenrodt beobachtete zwei Fälle von **Morbus maculosus Werlhofii** (41) bei Kindern im ersten Lebensjahre. Der erste Fall betraf ein 1 Jahr altes, stark rhachitisches Kind, welches längere Zeit hindurch an einem Katarrhalfieber (?) krank war. Plötzlich entstand während der Nacht eine Eruption von zahllosen Purpuraflecken über den ganzen Rumpf, Gesicht, Kopf und Extremitäten mit Ausnahme der Fusssohlen und Handteller. Die Flecken waren stecknadelkopf- bis linsengross, confluirten nicht und lagen im Niveau der Haut. Während sich diese Flecken in den nächsten Tagen noch vermehrten, entstanden zugleich zahlreiche blaue, später gelb werdende Sugillationen. Der Stuhl war nur am ersten Tage nach der Eruption schwarz gefärbt. Das Fieber liess allmälig nach und nach einer Woche verschwanden die Flecken fast ebenso rasch, wie sie gekommen waren. Die Genesung war vollständig.

Der zweite Fall betraf ein $^3/_4$ Jahre altes Kind. Das Kind litt in den ersten Wochen seines Lebens an Keuchhusten, war wohlgenährt aber sehr blass. Ohne dass vorher eine bemerkenswerthe Veränderung eingetreten wäre, stellte sich eines Tages Nasenbluten, Erbrechen blutigen Schleimes und in ganz kurzer Zeit eine Eruption von zahlreichen Purpuraflecken über den ganzen Körper ein. Einige derselben waren deutlich erhaben und entleerten beim Anstechen einen Tropfen dunklen Blutes. An Armen und

Digitized by Google

Beinen einige Sugillationen, Lippen, Zahnfleisch, Gaumen und Pharynx blutig gefleckt, in den Zungenpapillen zerstreute Hämorrhagien; die Zungenspitze erhält durch eine grössere Anzahl dicht beisammenstehender hämorrhagischer Papillen ein erdbeerenartiges Ansehen. Das Kind war sonst comatös. Athmen und Puls frequent. Harn und Stuhl blutig. In den nächsten Tagen nahmen die Blutflecken zu, die ganze hintere Fläche des Oberschenkels wurde blaugrün und zeigte eine 2 Ctm. lange und 1 Ctm. breite, aus kleinen erhabenen Blutflecken bestehende Stelle, aus der Blut ausgetreten ist. Bei der Section (es wurde nur die Eröffnung der Bauchhöhle gestattet) fand man die Venen auffallend leer, die Mesenterialdrüsen stark geschwellt und blutroth, die solitären Follikel des Darmes geschwellt, die Peyer'schen Plaques markig infiltrirt (Typhus?), die Darmschleimhaut von linsen- bis erbsengrossen Ecchymosen bedeckt. Die Magenschleimhaut erscheint durch Blutaustretungen wie getigert. Unter der rechten Niere ein grosser subperitonealer Bluterguss, Milz 6 Ctm. lang, $3^1/_2$ breit, die Malpighi'schen Körper stark vergrössert. Die Nierenoberfläche blutig gesprenkelt, Parenchym von Hämorrhagien durchsetzt. Die Ernährungsverhältnisse beider Kinder waren günstig. (In beiden Fällen stellte sich also die hämorrhagische Diathese im Verlaufe anderer und fieberhafter Krankheiten ein. Ref.)

E.

In einer der Sitzungen der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig theilte **Leopold** folgenden Fall von **spontaner Gangrän der unteren Gliedmassen** (42) mit. Bei einer 37jährigen Mehrgebärenden mit rachitischem Becken wurde die querliegende Frucht auf den rechten Fuss gewendet und extrahirt. Der asphyktische atrophische Knabe wurde bald zum Schreien gebracht und war die nächsten Tage wohl. Am 15. Tage post partum traten am inneren Fussknöchel des linken Beines zwei linsengrosse blaue Blasen auf. Das Bein fühlte sich kühler an, war sehr schmerzhaft und das Kind trank weniger. Gegen Abend dieses Tages war der linke Unterschenkel bis zum oberen Dritttheile mit scharfer Begrenzung blau gefärbt. Gleichzeitig liess sich eine beiderseitige beginnende Pneumonie in den hinteren unteren Lappen nachweisen. Der Nabel war normal geheilt, am Kinde liess sich keine Verletzung, weder eine Fractur der Wirbelsäule, noch eine solche der Extremitäten nachweisen. Am 17. Tage stellten sich die gleichen Erscheinungen aber in geringerem Grade am rechten Unterschenkel ein. In der folgenden Nacht starb das Kind. Bei der Section fand man eine Pneumonie der beiden unteren Lungenlappen und die Aorta vom unteren Drittel an vollständig verstopft durch einen frischen, adhärenten Thrombus, der sich links bis in die Mitte der Cruralis, rechts bis zum Schenkelringe fortsetzte. Die grossen benachbarten Venen waren unbetheiligt. Die anderen Organe waren normal. Ebenso die Nabelgefässe. Eine Verletzung liess sich nirgends nachweisen.

Einen gleichen Fall theilt **Ahlfeld** mit. Ohne ärztliche Hilfe wurde nach längerer Geburt ein grosses, mässig asphyktisches Kind geboren, das bis zum 9. Tage gesund blieb. An diesem Tage zeigte sich an der rechten Wade nach aussen zu eine bohnengrosse blaue Stelle. Ein herbeigerufener Arzt liess Campherspiritus auflegen. Am 2. Tage war das Bein bis zur Sohle schwarz. Aus der geplatzten Blase entleerte sich eine jauchige Flüssigkeit. Ein hinzugerufener Chirurg amputirte das Bein. Den andern Tag darnach war das Kind todt.

K.

Digitized by Google

Syphilis, Rachitis.

(43) Ist die Syphilis durch Milch übertragbar? Von R. Voss. Petersburger med. Wochenschr. 1876, Nr. 23. D. Zeitschr. f. prakt. Med. 1876, Nr. 7.

(44) Die Uebertragung der Syphilis durch Säuglinge und Ammen und ihre forensischen Beziehungen. Von C. Appol. Gaz. ital. Aug. 1876. Med. chir. Rundsch. Februar 1877.

(45) Gummata on cranial nerves and changes in congenital Syphilis, showed by Dr. Kor. Barlow in the Pathol. Soc. of London. Lancet 1877. I. p. 645.

(46) Prof. Dr. Henoch: Syphilis der Hoden bei kleinen Kindern. D. Ztschr. für prakt. Med. 1877, Nr. 11.

(47) Osseous lesions in infantile Syphilis. Arch. de Physiol. Lancet 1876, II. p. 268.

(48) Ueber Kiefer-Rhachitis und deren Einfluss auf das Milchgebiss. Von Dr. L. Fleischmann. W. med. Presse 1877, Nr. 14, 15, 16.

Voss impfte, um sich von der **Uebertragbarkeit der Syphilis durch Milch** (43) zu überzeugen, drei Prostituirte mit der Milch einer syphilitischen Frau. Die Frau litt an einem papulösen Syphilide, an Genitalien und After fanden sich nässende Schleimpapeln, die Brustdrüsen waren gänzlich frei. Die Milch wurde durch Ausdrücken gewonnen und eine Pravaz'sche Spritze voll den drei Prostituirten injicirt. Die erste war syphilitisch, die Impfung ohne Erfolg. Die zweite litt an Urethritis und blieb gesund. Die dritte, 16 Jahre alt, ist nie syphilitisch gewesen, kam den 16. September wegen Urethritis in das Spital, am 27. wurde die Milch injicirt. Es bildete sich eine grosse entzündliche Anschwellung (wie bei der ersten Patientin), welche abscedirte und am 24. October geheilt war. Am 3. November (also 40 Tage nach der Impfung) bildete sich ein papulöser Ausschlag rings um die Injectionsstelle und am 8. November zeigte auch der übrige Körper ein maculo-papulöses Syphilid nebst Adenitis. Unter Einreibung schwanden die Symptome. Verf. hält mithin für erwiesen, dass die Milch syphilitischer Individuen ebenso fähig ist, Syphilis zu erzeugen wie das Blut. (Zu berücksichtigen bleibt immerhin, dass das Object eine Prostituirte war, bei der sich eine frühere Infection mit Sicherheit kaum ausschliessen lässt. Ref.) E.

Nach **Appol** erliegen Ammen der **syphilitischen Ansteckung durch Säuglinge** (44) desshalb eher, weil häufig lange Zeit nach der Geburt des Säuglings kein Zeichen der Diathese an demselben bemerkt wird und während dieser Latenzperiode keine Vorsichtsmassregeln in Anwendung kommen. — **A.** glaubt an ein Bestehen des Pemphig. syphil., welcher durch Zeit des Auftretens, Dauer, Sitz, Recidive sich als specifische Krankheit manifestirt und zwar tritt derselbe beiläufig vom 15. bis 18. Lebenstage auf und ist meist mit ernsten gastro-enteritischen Erscheinungen complicirt *). Ueberhaupt hält **A.** das Auftreten der Symptome congenitaler

*) Bei solchen Anschauungen wird Appol bei recht vielen Kindern Syphilis hereditaria entdecken, für die Experten und die Diagnose dürfte aber damit wenig gewonnen sein. R.

Digitized by Google

Lues in den ersten 3 Monaten für eine so feststehende Regel, dass nach seiner Ansicht die congenitale Lues mit vieler Sicherheit ausgeschlossen werden könne, wenn Symptome der Diathese nach dieser Periode an einem Kinde zur Beobachtung gelangen.

Eine der ersten und in diagnostischer Beziehung wichtigsten Erscheinungen constitut. Syphilis der Neugebornen ist die Coryza mit den bekannten Erscheinungen und dem bekannten Verlaufe, welche **A.** eingehend schildert, vom forensischen Standpunkte jedoch beifügt, dass diese Krankheit nichts so auffällig Specifisches an sich habe, um sie als ein nur der Syphilis angehörendes Symptom zu diagnosticiren, wie denn überhaupt bei gerichtlichen Entscheidungen die einzelnen Affectionen an sich noch nicht, sondern wohl der Verlauf und die Summe aller Erscheinungen Syphilis zu diagnosticiren berechtigen. Erst die anderen Erscheinungen von Lues an den Schleimhäuten der Lippen, des Mundes, des Anus und der äusseren Haut sowie ganz besonders die erosiven und oft geschwürigen Rhagaden an den Uebergangsstellen der Haut in die Schleimhaut fallen neben der Coryza schwer in die Wagschale. Sowie die Coryza hat auch das Ecthyma syphil. keine specifischen Eigenschaften, um auf dasselbe allein, ohne Berücksichtigung anderer gleichzeitiger Symptome die Diagnose zu basiren. Das papulöse Syphilid kommt bei Neugebornen meist am Rande des Mundes oder des Anus vor und entwickelt sich bei hereditärer Lues im 1. oder 2. Lebensmonate. Die Syphiliden der Kinder sind weniger entwickelt als jene der Erwachsenen und ergreifen leicht die einander gegenüberliegenden Hautstellen besonders an den Beugeseiten. Die Rubeola syph. verläuft so rasch, dass sie nur selten zur Beobachtung des Gerichtsarztes gelangt. Rupia syphil., Ecthyma profund. oder chronic. sind selten die ersten Erscheinungen von Syphilis bei Kindern und bedürfen zur Feststellung der Diagnose noch anderer gleichzeitig vorhandener specif. Erscheinungen. Psoriasis palmarum und plantarum ist bei Kindern ziemlich selten, Onychia und Perionychia dagegen häufiger.

In Folge des Säugegeschäftes finden sich an den Brustwarzen der Ammen die Initialformen der Syphilis, das Geschwür kann an verschiedenen Stellen der Warze, des Warzenhofes und der Mamma sitzen; wobei die Eigenthümlichkeit, dass bei auffällig langer Incubation der Initialeffect ein multipler sein kann, indem gleichzeitig oder rasch nach einander durch die Säugung Impfungen an mehreren Stellen stattfinden können. Die Affection kann eine Erosion oder ein Geschwür darstellen; erstere Form findet sich bei Individuen, welche zur Zeit der Untersuchung noch das Ammengeschäft pflegen, letztere Form bei solchen, die es bereits ausgesetzt haben. Das Geschwür ist dann gewöhnlich kreuzergross und kann durch Serpigismus und Phagedän sein specifisches Aussehen einbüssen; wenn letzteres nicht der Fall, tritt das charakteristische Symptom, die Induration, und zwar die hier am häufigsten vorkommende Pergamentinduration so häufig und greifbar hervor, wie nicht leicht an anderen Körperstellen und bleibt verschieden lang, oft 6—7 Monate, nach Heilung des Geschwüres zurück. Dass die Adenitis axillaris oder subpectoralis indolens bei Bestimmung des möglichen Zeitpunktes der Infection eine sehr wichtige Rolle spielt ist bekannt. Nach **A.** sind es fast immer die Ammen, welche klagend auftreten, indem sie die betreffenden Leiden von den Neugebornen acquirirt zu haben vorgeben. Die Experten schöpfen bei solchen Anlässen aus 3

Digitized by Google

Quellen: 1. aus der Anamnese, zu welcher alle Umstände gehören, welche sich auf die Gesundheit des Neugebornen, seine Krankheiten, die Symptome derselben etc. beziehen; 2. aus der Untersuchung des Säuglings und 3. aus der Untersuchung der Amme — der wichtigsten Quelle für den Gerichtsarzt, um Wesen und Ursprung der Krankheit (ob von der Amme, ob vom Säugling herzuleiten). Dabei sind vor Allem sämmtliche tastbaren Lymphdrüsen zu untersuchen, was oft weit eher Aufschluss gibt als die Untersuchung der Genitalien und Leistengegend. Sehr wichtig ist die Untersuchung der Brüste, Brustwarzen und Achseldrüsen, ferner die Kinder der Amme und die Berücksichtigung des Umstandes, ob die Amme schon mehrmals geboren, ob ihre Kinder leben, in welchem Alter und unter welchen Erscheinungen deren Kinder gestorben etc., wobei zu bemerken kommt, dass ein syphil. Kind die eigene Mutter beim Säugen nicht ansteckt, wohl aber die Amme. H.

Barlow zeigte in der Pathol. Soc. of London Präparate von gummatöser Erkrankung der Hirnnerven und von Veränderungen der Gefässe bei **congenitaler Syphilis** (45) vor. Der Fall betraf ein 15 Monate altes männliches Kind, das rechtzeitig geboren war. Die Mutter desselben war schwächlich, bot jedoch keine Zeichen von Syphilis. Das Kind hatte von Geburt an einen Nasenausfluss, litt an Diarrhöen und war äusserst abgemagert. Leichter beiderseitiger Nystagmus; die Pupillen gleichweit, die Papillen normal; leichte Facialparalyse linkerseits. Die Diagnose wurde auf einen Gehirntumor, wahrscheinlich tuberculösen Charakters gestellt, und in Folge dessen keine antisyphilitische Behandlung eingeleitet. Bei der Section fand man eine stellenweise narbige Verdickung der Leberkapsel und der Milz. Die oberflächlichen Ursprünge der 3., 4., 5., 6., 7. und 8. Gehirnnervenpaare waren ziemlich gleichmässig und vollkommen symmetrisch verdickt. Mikroskopisch wurde vollständige Atrophie der Achsencylinder gefunden, welche durch eine Neubildung von Rundzellen ersetzt waren; darunter einige den Amylumkörperchen ähnliche Formen. Für das freie Auge waren die Veränderungen nicht unähnlich denen bei Lepra, nur dass bei dieser vorzüglich das zwischen den Nervenbündeln befindliche Gewebe und weniger die Nervenröhren betroffen sind. Die Basilararterie und die den Circulus Willisii formirenden Gefässe in ihrer ganzen Länge verdickt und opak, das Lumen derselben stark verengt. Die Adventitia und Muscularis zellig infiltrirt; vorzüglich waren die Veränderungen zwischen dem elastischen Lager und Endothel ausgesprochen und den von Heubner beschriebenen ähnlich. Die Arterien zweiter Ordnung waren nicht afficirt. B. glaubt, dass dies der erste Fall von Gummata der Nervenstämme bei congenitaler Syphilis ist, der erwähnt wird. Interessant ist es, dass diese Veränderungen, die gewöhnlich als tertiäre Formen angesehen werden, symmetrisch sind; zugleich ist der Fall ein neues Beispiel einer Erkrankung des Nervensystems bei congenitaler Syphilis. E.

Prof. **Henoch** lenkt die Aufmerksamkeit auf die **Hodenerkrankung bei infantiler Syphilis** (46) und führt 7 Fälle an, welche ihm in verhältnissmässig kurzer Zeit vorgekommen sind. Sämmtliche Kinder, deren Alter von 3 Monaten bis $2^1/_2$ Jahren variirte, zeigten Zeichen allgemeiner Syphilis. Viermal waren beide Hoden, dreimal der linke befallen. Das Organ war in der Regel vergrössert, äusserst hart und derb, manchmal knotig anzu-

Digitized by Google

fühlen. Nach mercurieller Behandlung ging die Schwellung zurück. Bei einem Kinde, welches an Brechdurchfall verstorben war, fand man beide Hoden sehr gross und derb, unter dem Mikroskope eine ausgedehnte interstitielle Bindegewebshypertrophie, welche am stärksten im Corpus Highmori entwickelt war. Gummata waren an keiner Stelle nachweisbar. Sowohl dieser Fall, bei welchem trotz eingeleiteter Schmierkur die Anschwellung zurückgeblieben war, als auch ein von Déprès mitgetheilter Fall lehren, dass bei einem gewissen Grade der Krankheit, wenn nämlich die interstitielle Entzündung schon zu einer fibroiden Neubildung im Hoden geführt hat, die mercurielle Kur keine Aenderung mehr bewirken kann, während in einem früheren Stadium eine Rückbildung noch möglich ist. Der Process, um den es sich hier handelt, ist eine interstitielle Orchitis, zum Theil auch Epididymitis, und kann dem gleichen Vorgange in der Leber und der Nierenrinde, wie er bei hereditärer Syphilis längst bekannt ist, an die Seite gestellt werden. Eine Verwechslung wäre nur möglich mit Tuberculose des Hodens, von der H. vier Fälle bei Kindern zwischen $1^1/_2$ und 3 Jahren gesehen hat. Hier beschränkte sich aber die harte, knotige Anschwellung nur auf den Nebenhoden und war immer combinirt entweder mit scrophulösen käsigen Entzündungen der Knochen oder mit nachweisbarer Lungentuberculose. E.

Parrot hält die **Knochenveränderungen bei infantiler Syphilis** (47) für den constantesten Befund dieser Krankheit. Zuweilen im intrauterinen Leben beginnend, treten dieselben mitunter einige Tage, Wochen oder Monate nach der Geburt auf. Nach dem Grade ihrer Entwicklung unterscheidet P. vier Gruppen. Die Extremitätenknochen, das Schulterblatt, das Darmbein und die Schädelknochen unterliegen am häufigsten den Veränderungen; die Rippen, Schlüsselbeine, die Mittelhand- und Mittelfussknochen, endlich die Wirbel sind viel seltener betroffen. Die Veränderungen sind immer symmetrisch. Solche des ersten Grades werden an todtgeborenen oder in den ersten Tagen nach der Geburt verstorbenen Kindern beobachtet. Die Knochen sind von einem Lager von Osteophyten bedeckt, welches an den langen Knochen manchmal so mächtig ist, dass der Durchmesser derselben doppelt so gross ist wie bei normalen. Der Epiphysenknorpel ist dabei verdickt. Im zweiten Stadium sind die Knochenneubildungen weniger compact und gewöhnlich auf das untere Ende des Humerusschaftes, das obere Ende des Radius, die vordere Fläche des Femur und die innere Fläche der Tibia beschränkt. Zur selben Zeit geht das Balkengewebe eine gelatinartige Atrophie ein, welche in kleinen Erweichungsherden von gelblicher oder röthlichgelber Farbe beginnt; der Process dehnt sich später auf das compacte Gewebe und endlich auf das unter dem Epiphysenknorpel liegende Gewebe aus. Die syphilitische Pseudoparalyse der Neugebornen ist durch diese Knochendegeneration bedingt. Der dritte Grad betrifft ältere Säuglinge. Derselbe zeichnet sich durch eine Art von Hypertrophie der Marksubstanz aus, welche die Osteophytbildung beschränkt und endlich ersetzt. Am meisten ist diese Veränderung in dem unteren Drittheil des Humerus ausgesprochen. Der vierte Grad ist durch das Erscheinen eines schwammigen Gewebes an der Peripherie und dem Ende des Schaftes charakterisirt. Da dies meistens Kinder von mehr als sechs Monaten betrifft, so kann eine Verwechslung mit Rhachitis entstehen. Die rhachitischen Veränderungen kommen jedoch nie vor dem sechsten Lebens-

Digitized by Google

monate vor (? — Ref.), während die Knochenaffectionen bei hereditärer Syphilis gerade in jenen frühesten Perioden des kindlichen Lebens am meisten ausgesprochen sind. E.

Dr. **Fleischmann's** Untersuchungen über **Kiefer-Rhachitis und deren Einfluss auf das Milchgebiss** (48) beweisen, dass die Pathologie der Rhachitis, einer schon von vielen und bedeutenden Forschern studirten und bearbeiteten Krankheit, noch lange nicht erschöpft ist. Wir lernen aus dieser Arbeit eine ganz unbekannte Deformität kennen, die im Gefolge dieser Krankheit auftritt und auf die Entwicklung des Gebisses wesentlichen Einfluss übt. F. gelangte zur Kenntniss dieser Anomalien aus Gypsabgüssen von Kiefern gesunder und rhachitischer Kinder.

Die Kiefer-Rhachitis hängt mit der des Schädels innig zusammen, so dass die eine ohne die andere nicht vorkommt; sie erscheint demnach um dieselbe Zeit wie diese, d. h. in einer sehr frühen Altersstufe. Innerhalb der ersten Dentition sieht man an den Kiefern zwei wichtige Veränderungen auftreten. Diese bestehen in Bezug auf den Unterkiefer darin, dass 1. dessen bogenförmige Krümmung in eine polygonale umgewandelt wird, 2. dass der Processus alveolaris seine verticale Stellung in eine schiefe verwandelt und dadurch nach einwärts gestürzt erscheint.

Die polygonale Gestalt entsteht auf die Weise, dass von der Gegend des Eckzahnes an die beiden Seiten des Kiefers eine geringe Annäherung erfahren haben; während in Folge ausbleibender Ablagerung von Kalksalzen an der vorderen Kieferlamelle das Wachsthum daselbst und somit die Wölbung ausgeblieben ist. Am Oberkiefer sind die Verhältnisse ganz entgegengesetzter Art; hier erscheint die grösste Verengerung nicht in der Gegend des Eckzahnes, sondern mehr nach rückwärts, entsprechend der Einpflanzung des Jochbogens; ferner treten die Verbildungen auch nicht sobald wie am Unterkiefer ein, erreichen aber trotzdem bedeutende Grade.

Treten einmal die Zähne durch, so erscheinen auch die Verbildungen deutlicher; die Grundstellung der Zähne ist jedoch bereits in dem Säuglingskiefer gegeben. Die häufig aus der Kiefer-Rhachitis resultirenden Stellungs-Anomalien sind: dachziegelförmige Anordnung der Schneidezähne; winkelförmige Stellung der Schneidezähne gegen einander, u. z. derart, dass die einander zugekehrten Seiten der mittleren nach rückwärts, die äusseren Ränder nach vorne gestellt erscheinen; winklige Anordnung der Eckzähne gegen die Lateralschneidezähne; Doppelreihen zunächst der Lateralschneidezähne, dann der Eckzähne; letztere Anomalie ist am häufigsten am Oberkiefer zu finden; abnorme Convergenz der Zähne des Unterkiefers, abnorme Divergenz des Oberkiefers.

Der rhachitische Kieferschluss bildet gewissermassen ein Gegenbild zum senilen Gebiss mit vorstehendem Unterkiefer; es erscheinen nämlich bei geschlossenen Kiefern die Zahnreihen nicht übereinander, sondern die Schneidezähne des Oberkiefers vor- und ausserhalb denen des Unterkiefers entsprechend der schnabelförmigen Prominenz jenes und der Verkürzung dieses; die Schneidezähne berühren sich mit ihren inneren und äusseren Flächen nicht, sondern stehen weit von einander ab; die Mahlzähne des Oberkiefers stehen mit ihren inneren Kronenrändern auf der Mitte der Kaufläche der correspondirenden Zähne des Unterkiefers, ja nicht selten auf den äusseren Kronenrändern derselben.

Digitized by Google

Die Annäherung der Seitentheile des Unterkiefers wird durch den Zug des Mylo-hyoideus auf den in Folge mangelnder Kalkablagerung weich gebliebenen Kiefer erklärt; die Einwärtsstürzung desselben geschieht durch die Wirkung der Masseteren; die geradlinige Anordnung des vorderen Kiefertheiles ist wahrscheinlich in dem Zuge der Zungenmusculatur, namentlich des Genioglossus begründet. Am Oberkiefer fällt die stärkste Abweichung seiner ursprünglichen Richtung in die Gegend des Jochbogen-Ansatzes; hier kann also von keinem Muskelzuge die Rede sein; vielleicht ist der Druck des Jochbogens selbst, den dieser auf den in rascher Entwicklung begriffenen und temporär nachgiebigen Alveolarfortsatz des Oberkiefers ausübt, verantwortlich zu machen.

Fehlt auch bisher der Nachweis mittelst des Mikroskopes, so ist doch kaum daran zu zweifeln, dass die geschilderten Verbildungen durch die Rhachitis bedingt werden. Vor Allem spricht dafür die Gleichzeitigkeit der Kiefer-Deformitäten mit der Rhachitis des Kopfes der betreffenden Kinder; bei nicht rhachitischen Kindern gelang es niemals, auch nur ähnliche Processe an den Kiefern nachzuweisen. Das Leiden entsteht und schwindet mit der Craniotabes, d. h. die Erweichung des Knopfknochens geht parallel mit der Erweichung der Kiefer einher, und zur Zeit der beginnenden Auflagerungen an der Schädeldecke zeigen sich auch die Kieferknochen mehr weniger höckerig, mit Protuberanzen versehen, verdickt und missstaltig. Die Kiefer-Rhachitis gewinnt für die Diagnose der Rhachitis selbst einen Werth.

Auch die Entwicklung der Kiefer-Rhachitis spricht gegen die frühzeitige Ernährung mit Amylaceen. Je frühzeitiger die Masseteren in Anspruch genommen werden, desto leichter findet eine Einwärtsstürzung des Unterkiefer-Alveolarfortsatzes statt. In der That findet man letztere um so hochgradiger, je mehr das Kind seine Kaumuskeln bereits geübt hat, demnach am deutlichsten bei Wasserkindern. Will man die Zahnbildung selbst beeinflussen, so reiche man der schwangeren Mutter täglich eine grössere Menge von Phosphaten (phosphors. Kalk mit Milchsäure oder Chlorwasserstoffsäure). Für die Verbesserung resp. Verdickung des Zahnschmelzes bleibender Zähne dürfte sich die Zuführung von Fluor-Kalium (Hunter'sche oder Erhardt'sche Zahnpastillen, tgl. 1 Stück) nach dem 10. Lebensmonate des Kindes empfehlen. E.

Zymosen, Exantheme.

(49) Ueber den Typhus abdominalis des Kindesalters. Von Prof. Dr. Henoch. Charité-Annal. 1877. II.

(50) Einige Mittheilungen über Scharlach. Vortrag von Prof. Henoch in der Berliner med. Gesellsch. 15. Nov. 1876. Berl. klin. Wochenschr. 1877 p. 93.

(51) Minute Anatomy of Scarlatina. Read by Dr. Klein in the Pathol. Soc. of London. Lancet 1877. I. 571.

(52) Beitrag zur pathol. Anatomie der Morbillen. Von M. Taube. Leipzig 1876. 8. 24 S. D. Ztschr. f. prakt. Med. 1876, Nr. 23.

(53) Rötheln. A Letter to the Editor of the Lancet from W. T. Parker Douglas. Newburg. Lancet 1877. I. 784.

Digitized by Google

(54) Ueber zweimaliges Auftreten von acuten Exanthemen insbesondere von Scharlach. Von Dr. A. v. Hüttenbrenner. Jahrb. f. Kinderheilk. X. 3. u. 4. Hft.

(55) Dr. Wladimir Skowronski: O jednoczesnem wystąpieniu dwóch ostrych osutek. Przegląd lekarski 1877, Nr. 24—26.

Prof. **Henoch** theilt auf Grund von 97 Fällen seine Erfahrungen über den **Typhus abdominalis des Kindesalters** (49) mit, welche besonders wegen der thermometrischen Beobachtungen und der angewandten antipyretischen Behandlungsweise von grossem Werthe sind.

Am unsichersten ist die Diagnose in den beiden ersten Lebensjahren, weil hier auch die pathologische Anatomie im Stiche lassen kann. Bei einem 6 Monate alten Kinde mit der ausgesprochensten Fiebercurve, sowie allen anderen Symptomen des Ileotyphus, war der Sectionsbefund ein nahezu negativer, eine Beobachtung, die mit jener französischer Kinderärzte übereinstimmt. **H.** ist dafür, derartige Fälle auch bei dem Mangel der gewohnten anatomischen Erscheinungen, sowie die von Rilliet-Barthez als „Entérite typhoïde" beschriebenen, einfach als Ileotyphus anzusehen. In vollster Uebereinstimmung mit allen Autoren fand **H.** das erste und zweite Lebensjahr am seltensten befallen; Kinder zwischen dem vollendeten 5. und 9. Jahre zeigten die grösste Frequenz (55 Fälle). Das männliche Geschlecht stellte ein grösseres Contingent (57 K., 40 M.) Die Mortalität betrug im Ganzen 10, doch gingen unter diesen nur 6 unter dem directen Einflusse des Ileotyphus zu Grunde. Der Grund dieser verhältnissmässig sehr günstigen Mortalität liegt in der geringeren Entwickelung der Darmaffection, in dem Vorwiegen der „Plaques molles" bei Kindern.

Unter den Symptomen ist vor allem das Fieber zu berücksichtigen. Oft ist es schwer, mitunter unmöglich zu entscheiden, ob man es wirklich mit einem Ileotyphus oder nur einem Gastrointestinal-Katarrh mit remittirendem Fieber zu thun habe. Mit Recht wird der Temperaturcurve eine massgebende Bedeutung für die Diagnose beigelegt, obzwar auch hier Abweichungen zu Täuschungen Anlass geben können.

Der Anfang der Krankheit konnte nur bei jenen Kindern beobachtet werden, welche auf der Kinderabtheilung selbst an Typhus erkrankten. Dabei ergab sich nun, dass ein plötzlicher Eintritt hohen Fiebers, insbesondere mit einem Schüttelfrost, zu den Ausnahmen gehört; ja in den wenigen Fällen, wo dieser Eintritt vorkam, bleibt es zweifelhaft, ob nicht zuvor schon übersehene Fieberbewegungen stattgefunden haben, die dann plötzlich unter Frostgefühl eine rasche Steigerung erfuhren. Ein prognostischer Schluss aus diesem jähen Ansteigen der Temperatur darf nicht gezogen werden, am allerwenigsten aber ein ungünstiger.

Weit häufiger als dieser plötzliche Eintritt wird ein allmäliges Steigen der Curve in sogenannter Treppenform beobachtet, wie es ja auch bei erwachsenen Personen das Gewöhnliche ist. Auf diese Weise wurde oft erst am Ende der ersten Woche in den Abendstunden 40° erreicht. Nach einem mehr oder minder raschen Steigen beharrt die Continua remittens mit hohen Abend- und um etwa 1° niedrigeren Morgentemperaturen einige Zeit auf ziemlich gleicher Höhe und geht dann meistens allmälig in das Stadium intermittens mit normalen Morgen-, aber noch fieberhaften Abendtemperaturen über, bis auch diese letzteren normal werden und das Fieber

Digitized by Google

damit sein Ende erreicht. Die Entfieberung trat in der grössten Zahl der Fälle mit dem Ablauf der zweiten, demnächst mit dem Ablauf der dritten Woche ein. Zwischen dem 7. und 12. Tage endeten 9 Fälle.

Während der Dauer der Continua zeigt die Höhe des Fiebers in den verschiedenen Fällen mehr oder minder grosse Differenzen. In der überaus grossen Mehrzahl der Fälle schwankten die Maximaltemperaturen zwischen 40—40·6. Von 12 Uhr Mittags an beginnt in der Regel eine Steigung, die in manchen Fällen zwischen 2 und 3 Uhr ihre grösste Höhe erreicht, um dann wieder abzufallen und von 5 Uhr an von neuem sich zu erheben, so dass dann nicht eine, sondern zwei wohl charakteristische Excerbationen, entsprechend den normalen Tagesschwankungen, im Laufe des Tages stattfinden. Dabei kann es vorkommen, dass die Mittagsexacerbation die stärkste ist. Ausnahmsweise wurde der Typhus inversus beobachtet. Die Dauer der Continua zeigte je nach dem Verlaufe der Fälle grosse Verschiedenheiten. In der Mehrzahl der Fälle schwankte sie zwischen 8 und 20 Tagen. Während der Dauer der Continua konnte man, wie bei Erwachsenen zwei Perioden unterscheiden, die man als Stadium akmes und decrementi bezeichnen mag. Während der Akme blieben die Temperaturverhältnisse mit geringen, nicht immer erklärbaren Schwankungen in dem früher erörterten Zustande (Abendtemperaturen 39·5°—40°, Morgentemperaturen etwas niedriger). Im Stadium decrementi nimmt die Höhe der Temperatur ab, so dass Morgens etwa nur 38·8, Abends 39·5 erreicht wird. Die Dauer desselben ist immer kürzer als die Akme; in der Hälfte aller Fälle betrug sie 2—3 Tage.

Die Dauer des Stadium intermittens ist meistens eine beschränkte. Sie schwankte in der Mehrzahl der Fälle zwischen 38°—39·8°.

Nach der völligen Entfieberung auch in den Abendstunden folgt nun die Periode der Reconvalescenz, häufig mit subnormalen Morgen- und selbst Abendtemperaturen. Mitunter kommt es auch in dieser Periode, ebenso wie im Stadium intermittens zu ephemeren Steigungen, selbst Frostanfällen, die schwer zu erklären sind.

Die Pulsfrequenz zeigte die bedeutendsten Schwankungen; sie kann in glücklich verlaufenden Fällen eine Höhe erreichen, welche bei Erwachsenen als fast unfehlbares Kriterium eines tödtlichen Ausganges betrachtet zu werden pflegt. Eine so hohe Frequenz (150—180 Schläge) wird nur dann eine entschieden ungünstige Bedeutung für die Prognose gewinnen, wenn sie anhaltend auftritt und von anderen Erscheinungen eines drohenden Collaps begleitet wird. In den meisten Fällen schwankte die Pulsfrequenz zwischen 112 und 144 Schlägen und zwar entsprechend dem Temperaturgange mit abendlichen Steigerungen. Die Congruenz der Pulszahl mit der Höhe der Temperatur war indess keineswegs constant; vielmehr wurde nicht selten bei hoher Temperatur eine relativ niedrige Pulszahl beobachtet. Wiederholt fand mit dem Sinken der Temperatur im Stadium decrementi und intermittens ein Steigen der Pulsfrequenz statt, ein Umstand, der wohl aus der in Folge des hohen Fiebers gesunkenen Energie des Herzmuskels zu erklären ist. Aus diesem Grunde kamen auch höhere Pulsfrequenzen bis 132 oft genug noch in der Reconvalescenz bei vollständiger Entfieberung vor, während in anderen Fällen ein Sinken unter der Norm bis 60 vorübergehend beobachtet wurde. Zuweilen verband sich damit eine auffallende Unregelmässigkeit des Pulses, wie in der Recon-

Digitized by Google

valescenzperiode anderer schwerer fieberhafter Krankheiten, z. B. der Pneumonie. Dikrotie des Pulses wurde nur in einer kleinen Reihe von Fällen, also weit seltener als bei Erwachsenen beobachtet.

Die nervösen Erscheinungen stehen bei Kindern, selbst noch bei solchen von 11 und 12 Jahren sowohl in Bezug auf Frequenz als Intensität hinter denen der Erwachsenen zurück. In der grossen Mehrzahl der Fälle sind nervöse Symptome vorhanden, aber trotz hoher und anhaltender Temperatursteigerung doch nur in beschränktem Masse. Am häufigsten zeigte sich mehr oder minder heftiger Kopfschmerz und Apathie bei freiem Sensorium, leichter Somnolenz, leichten Delirien, mitunter Schlaflosigkeit, Schwindel oder eine grössere Benommenheit des Kopfes. In einer Reihe von Fällen wurden entweder gar keine oder kaum nennenswerthe nervöse Symptome beobachtet, nur das Thermometer verrieth den Ernst der Krankheit. Nur in seltenen Fällen erreichen die nervösen Symptome jenen höheren Grad, den wir bei Erwachsenen zu sehen gewöhnt sind. Nicht immer stimmte die Intensität derselben mit der Höhe der Temperatur überein, wenn auch Liebermeister die Ansicht aufstellt, dass nur die hohe Steigerung der Temperatur durch ihren Einfluss auf die Nervencentra die nervösen Erscheinungen bedinge. Liebermeister hat wohl in dieser Beziehung die Verschiedenheiten des Alters erkannt und dadurch zu erklären versucht, dass er dem Kindesalter (mit Ausnahme des ersten Lebensjahres) überhaupt eine grosse Resistenz gegen Temperatursteigerung zuschreibt, welche von einer geringeren Neigung zur Herzparalyse herrühren soll. **H.** glaubt, dass neben der Temperatursteigerung auch noch die Blutmischung oder Reflexreize in Betracht gezogen werden müssen.

Anhaltende Benommenheit des Sensoriums, Greifen in der Luft, Zittern der Hände und des Kopfes, Tremor der ausgestreckten Zunge, starrer Blick, grosse nächtliche Unruhe wurden hie und da, meistens nur vorübergehend beobachtet. Selten kamen anhaltende lebhafte Delirien vor. Bei einem 13jährigen Knaben, welcher schliesslich an Darmperforation zu Grunde ging, stellten sich in der 5. Krankheitswoche furibunde Delirien ein. Bei einem anderen 12jährigen Knaben entwickelte sich am Ende der 2. Krankheitswoche ein hoher Grad psychischer Alteration, welcher sich durch eine hastige, fast unverständliche Sprache, kindischen Eigensinn, anhaltendes Schreien und Toben kund gab, während gleichzeitig die Fiebersymptome erheblich remittirten. In der 5. Woche trat ein Recidiv ein, und wiederum begann nach einigen Tagen derselbe psychische Zustand, der diesmal mit deutlichen Erscheinungen des Grössenwahnes verbunden war. Einen ähnlichen, aber noch stärker ausgebildeten maniakalischen Zustand mit Tobsuchtsanfällen beobachtete **H.** bei einem 6jährigen, durch einen schweren Typhus sehr heruntergekommenen anämischen Mädchen im Stadium intermittens. Der ganze Zustand entsprach dem Bilde der Inanitionsdelirien und endete mit dem Tode. In 3 Fällen erfolgte der lethale Ausgang unter sehr hochgradigen nervösen Symptomen, besonders tiefem Sopor. Convulsionen wurden nicht beobachtet, nur in einem Falle stellten sich kurz vor dem Tode leichte Zuckungen der Extremitäten ein. Bei einem 3jährigen Epileptiker begann der Typhus mit heftigen epileptiformen Anfällen. In 8 Fällen wurden mehr oder minder beträchtliche Störungen der Sprache beobachtet. In 6 Fällen endlich fand vollständige Aphasie statt; die Kinder waren ausser Stande, ein Wort hervorzubringen und gaben ihre

Digitized by Google

Wünsche durch Zeichen oder unarticulirte Töne zu erkennen. Diese Aphasie zeigte sich in allen Fällen erst im Stadium intermittens oder beim Eintritte der Reconvalescenz und dauerte verschieden lange Zeit. In allen diesen Fällen war der Verlauf ein langer und schwerer gewesen. Bei einem 11jährigen Mädchen wurde neben der Aphasie eine doppelseitige Ptosis und Paralyse des rechten N. abducens beobachtet, nach deren Verschwinden ein kindischer, weinerlicher Gemüthszustand noch Wochen lang zurückblieb. Schwerhörigkeit auch ohne consecutive Otorrhöe kam nicht selten vor. Oefter wurde in der ersten Woche eine allgemeine Hyperästhesie der Hautoberfläche beobachtet.

Das Verhalten der Milz wurde an 61 Fällen mit der nothwendigen Genauigkeit eruirt. Die übrigen Fälle wurden als unsicher von H. ausgeschieden, der mit Recht auf die Schwierigkeiten der Grössenbestimmung der Milz durch Percussion hinweist und hier die strengste Selbstkritik des Arztes anruft. In 23 Fällen war die Milz palpabel. Auffallend war es, gerade in mehreren ganz leichten Fällen von Typhus die Milz besonders stark geschwollen zu finden. In 31 Fällen war eine durch Percussion bestimmbare Anschwellung der Milz vorhanden. In 7 Fällen liess sich die Vergrösserung nicht nachweisen.

Die Roseola fand sich in der weitaus grössten Zahl in derselben Weise, wie bei Erwachsenen vor. In 6 Fällen, die auf der Klinik vom Anfang bis zu Ende genau beobachtet wurden, wurde die Roseola vermisst. Die Stippchen zeigten sich am 3., 4. und 5. Tage in einigen Fällen, welche durch ein rapides Ansteigen der Temperatur ausgezeichnet waren und bei denen der Milztumor in früher Zeit constatirt wurde. Weit häufiger zeigte sich die Roseola erst zwischen dem 7.—10. Tage der Krankheit. Gewöhnlich wurden einzelne Nachschübe im Laufe der nächsten Tage beobachtet. Die Dauer der einzelnen Roseolen betrug 2—3 Tage.

Die Symptome von Seiten der Digestionsorgane gestalteten sich folgendermassen: Die Zunge bot abgesehen von der Tendenz zum Trockenwerden nichts Charakteristisches dar. Die trockene, rissige Beschaffenheit der mit Krusten bedeckten Zunge, wie dies bei Erwachsenen beobachtet wird, kam nur ausnahmsweise vor. Fast immer zeigten die Lippen halbgelöste Fetzen von Epidermis an der Uebergangsstelle der Cutis in die Schleimhaut, ein Artefact, welches durch das fast constant beobachtete Zupfen an den Lippen hervorgerufen wird und ebenso wenig erklärt werden kann, wie das ebenso oft vorkommende Bohren in der Nase.

Erbrechen wurde in 12 Fällen sicher constatirt, meistens im Beginne und in der ersten Woche der Krankheit nach dem Genusse von Nahrungsmitteln oder Getränken, seltener spontan, in der Regel nur ein oder ein paar Mal wiederkehrend. Unter 81 Fällen bestand 14 Mal normaler Stuhlgang, in 10 Fällen Obstruction, in 57 Fällen Diarrhöe, welche sich in der Regel bis in das intermittirende Stadium hineinzog. Nur in 4 Fällen wurde Darmblutung beobachtet. Ein höherer Grad von Meteorismus kam niemals vor. Nur in 8 Fällen wurden Kolikschmerzen constatirt. Perforation eines Darmgeschwüres mit nachfolgender lethaler Peritonitis wurde unter allen Fällen nur einmal bei einem 11jährigen Knaben in der 5. Krankheitswoche, als schon die Reconvalescenz begonnen hatte, beobachtet. Parotitis kam ebenfalls nur einmal in einem tödtlich verlaufenden Falle vor.

Digitized by Google

Der Bronchialkatarrh wurde auch im Typhus der Kinder nur selten vermisst. Eine Steigerung des Katarrhs zu Bronchopneumonie oder eine ausgedehnte Hypostase wurde verhältnissmässig selten durch physikalische Untersuchung constatirt. Die Infiltration befiel stets die hintere untere Lungenpartie. Zwei Fälle waren durch die Nachschübe der Pneumonie bemerkenswerth. Vorübergehende Heiserkeit oder selbst Aphonie wurde in einigen Fällen auf der Höhe der Krankheit beobachtet. In einem Falle ergab die Section eine entzündliche Verdickung des Perichondriums, in einem zweiten ein Ulcus an den Stimmbändern. Nasenbluten von geringer Intensität kam in 6 Fällen vor, ohne Einfluss auf den Verlauf.

Abgesehen von der Roseola bot die Haut häufig die bekannten Sudamina dar, auf welche gewöhnlich eine kleienförmige Desquamation folgte. Wirkliche Petechien (nicht Flohstiche) kamen nur in zwei günstig endenden Fällen vor, von denen nur der eine einen schweren Verlauf hatte. Dieser Fall war auch einer von den wenigen, in welchen ein Decubitus beobachtet wurde (im Ganzen 4—5).

Unter den Complicationen ist ein Fall bemerkenswerth, welcher kurz zuvor eine Scarlatina überstanden hatte. Ein 8jähriges Mädchen machte in kurzer Zeit Keuchhusten, Rachendiphtherie, Masern und Typhus durch. Bei einem Knaben entwickelte sich im Stadium intermittens ein Gesichts-Erysipel. Otorrhöe wurde in 10 Fällen, meist nur einseitig beobachtet und verschwand stets ohne üble Folgen.

Als Nachkrankheiten erschienen in mehreren Fällen Ecthymapusteln, Bindegewebsabscesse und Panaritien. Bei einem 7jährigen Knaben zeigte sich erst in der 8. Woche eines schweren Typhus unter lebhaften Schmerzen unterhalb des Nabels eine scharf umschriebene Geschwulst in der unteren Hälfte des rechten Musc. rectus abd., die nur als ein Hämatom desselben gedeutet werden konnte und nach mehreren Wochen durch Resorption verschwand. Bei einem 11jährigen Knaben entwickelte sich in der Defervescenz eine Entzündung des linken Handgelenkes. Nur in einem Falle zeigte sich als Nachkrankheit ein ziemlich ausgedehnter Hydrops, nach Griesinger eine „ziemlich seltene Complication" der zweiten Typhusperiode. Derselbe betraf ein 9jähriges, sehr herabgekommenes Mädchen, welches Oedem der Augenlider, der Hände und Ascites zeigte. Der Harn war klar, eiweissfrei. Bemerkenswerth ist die überaus rasche Wiederkehr der Kräfte im Kindertyphus.

Unter 97 Fällen trat 16 Mal Recidiv ein. Da man geneigt ist, die kalte Behandlung für die grössere Frequenz des Recidives verantwortlich zu machen, so ist es bemerkenswerth, dass unter diesen 16 Fällen 4 sind, in welchen keine kalten Applicationen in Anwendung gekommen waren und dass gerade einer dieser Fälle ein sehr böses und lange dauerndes Recidiv darbot. Bei 4 Kindern waren nur wenige (1—2), bei den 8 übrigen allerdings eine grössere Zahl kühler Bäder verabreicht worden. H. möchte der abkühlenden Methode keinen erheblichen Einfluss auf das Zustandekommen des Recidivs zuschreiben (aber auffallend bleibt die grosse Zahl der Recidive immerhin. Ref.) Ebenso wenig kann er andere Ursachen, z. B. Diätfehler geltend machen.

Der Wiedereintritt des Fiebers geschah 11 Mal nach einem absolut fieberfreien Intervall, also inmitten der Reconvalescenz. Die Dauer des apyretischen Intervalls schwankte zwischen 3 und 18 Tagen. In 5 Fällen ging

Digitized by Google

das Recidiv aus dem Stadium intermittens hervor. Im Recidiv stellten sich alle Erscheinungen des Typhus von neuem ein. In mehreren Fällen konnte man sich von dem Fortbestehen eines Milztumors während des fieberfreien Intervalls überzeugen (Gerhardt, Friedreich). Wiederholt erreichten die Krankheitserscheinungen einen höheren Grad als zuvor, der Ausgang war jedoch immer ein glücklicher. Die Dauer des Recidivs schwankte zwischen 4—17 Tagen.

Die Therapie suchte zunächst dem Fieber entgegen zu wirken. **H.** warnt dringend vor einer nach der Schablone durchgeführten Kaltwasserbehandlung, weil Kinder nach seinen Erfahrungen diese Methode im Allgemeinen bei weitem weniger gut vertragen, als erwachsene Personen. Am wenigsten entscheidet hier das Ansehen des Kindes. Anscheinend schwächliche zarte Kinder vertrugen die wiederholten Bäder sehr gut, während ein 12jähriger Knabe von überaus kräftigem Körperbau schon nach dem zweiten Bade collabirte. In anderen Fällen erfolgte dieser Collapsus schon nach dem ersten Bade oder auch nachdem das Kind ein paar Stunden auf einer sogenannten Wassermatratze gelegen hatte. Will man also den Eintritt von Collapserscheinungen vermeiden, so betrachte man das erste Bad immer als ein Experiment, von dessen Ausfall die weitere Behandlung abhängen wird.

Die kühlen Bäder bewirkten während der Akme des Fiebers, also so lange nur geringe Morgenremissionen stattfinden, entweder gar keinen oder höchstens einen auf wenige Stunden beschränkten Temperaturabfall. Wegen der oben erwähnten Bedenken beschränkte sich **H.** selbst in schweren, anhaltend hoch temperirten Fällen auf höchstens 3 Bäder in 24 Stunden, deren Temperatur nicht unter 20° R., meistens 22° R. betrug. Sobald die Akme in die Continua descendens überging, d. h. die Morgentemperaturen heruntergingen, trat die Wirkung der Bäder sofort weit entschiedener auf; der Temperaturabfall nach denselben war stärker und dauerte erheblich länger. Ziemlich dasselbe gilt von den grossen Dosen des Chinin, deren Wirkung ebenfalls viel entschiedener hervortritt, wenn das Fieber an und für sich stärkere Remissionen zu zeigen beginnt, im Allgemeinen aber doch schon in der Akme die Temperatur kräftiger und andauernder herunterdrückt, als die kühlen Bäder. Trotz alledem bleibt es unverkennbar, dass die kühlen Bäder, wo sie eben vertragen werden, wohlthätig wirken. **H.** räth die Anwendung derselben in allen Fällen, welche mit sehr hohen Temperaturen und geringen Morgenremissionen einhergehen; die Bäder von 22—20° R. dauern etwa 8—10 Minuten; vor oder nach dem Bade gebe man ein bis zwei Löffel guten Weines. Wo die kühlen Bäder nicht vertragen wurden, sah **H.** öfters von lauwarmen (26—24°) bei grosser Unruhe und Schlaflosigkeit beruhigende Wirkung. Das Chinin wurde in den Fällen, wo die Kälte nicht vertragen wird, für sich allein angewendet, sehr oft aber auch gleichzeitig mit den kühlen Bädern, in der Dosis von 0·5 bei kleineren, von 1·0 bei älteren Kindern, aufgelöst in einem halben Weinglase Limonade. Je nach der antipyretischen Wirkung wurde die Dosis täglich oder einen um den anderen Tag wiederholt, in der Regel zwischen 3—6 Uhr Abends. Kleine Dosen erschienen wirkungslos. Die Versuche mit salicylsaurem Natron gestatten das Urtheil, dass das Mittel dem Chinin mindestens gleichwerthig ist. Je nach dem Alter wurde Acid. salicyl. 2·5—3·0 mit Natr. phosphor. 5·0—6·0, Aqu. destill. 30·0, Syr. simpl. 20·0 auf einmal in den Nachmittagsstunden gegeben.

Digitized by Google

Die angegebene antipyretische Methode wurde im Ganzen in 48 Fällen angewendet. Von diesen endeten 2 lethal. Diesen gegenüber stehen 49 Fälle, in denen die Behandlung eine mehr exspectative war. Von diesen starben 7. Die Mortalität würde demnach in der ersten Kategorie sich etwa auf 4%, in der zweiten auf 12% stellen.

Bei copiösen Diarrhöen erwies sich das Magist. Bismuthi 0·1—0·3 zweistündlich, und das Acid. tannicum 1·0—1·5 mit Extr. nuc. vomic. 0·1 oder Tinct. nuc. vomic. 1·0 auf 120·0 meistens schnell erfolgreich. E.

Prof. **Henoch** brachte in der Berliner med. Ges. vorzugsweise einige den **Scharlach** (50) betreffende Punkte zur Besprechung, nämlich: 1. die Malignität des Scharlach. Man ist jetzt vielfach geneigt, diese ganz allein auf die hohe Temperatur zu schieben; doch ist diese nur zum Theil Schuld an den malignen, namentlich den sensoriellen Erscheinungen, da diese häufig gleich von vorn herein in sehr bedrohlicher Weise auftreten, während sie in anderen Krankheiten mit ebenfalls sehr hohen und lange andauernden Fiebertemperaturen z. B. Typhus, oft genug fehlen. Vielmehr muss für die meisten Fälle die Ursache in der specifischen Wirkung des Scharlachs gesucht worden. Neben dem Nervencentrum ist es besonders das Herz, welches von dem Virus ergriffen wird. Auch die Albuminurie ist in manchen Fällen nur ein Symptom der Herzschwäche, nämlich der daraus hervorgehenden venösen Stauung in den Nieren. Demnächst hat das Virus des Scharlachs eine auffallende Neigung, nekrotisirende (sogenannte diphtheritische) Entzündungen an gewissen Schleimhautflächen zu erzeugen. Diese Entzündungen müssen von der sogenannten „Diphtherie" getrennt werden, welche specifische Infectionskrankheit darstellt, die sich allerdings zuweilen, namentlich in Krankenhäusern, mit Scharlach combiniren kann. Um die Begriffsverwirrung zu vermeiden, befürwortet H. die sogenannte Diphtherie mit einem anderen Namen, etwa als Synanche contagiosa nach Senator, zu bezeichnen. Als ein nicht seltenes prognostisch ungünstiges Symptom schwerer Scharlachfälle ist noch hartnäckige Diarrhöe zu bezeichnen, als deren Ursache die Section keinen Katarrh der Darmschleimhaut, sondern höchstens etwa Schwellung der Payer'schen und solitären Drüsenfollikel nachweist.

2. Was die Behandlung anbelangt, so möge man im Beginn bei hoher Temperatur die davon abhängigen Symptome (die scheinbare Malignität) antipyretisch bekämpfen, nur ist vor der Uebertreibung mit kühlen oder kalten Bäden zu warnen, da die Erfolge damit keineswegs ermuthigend sind. Es entsteht hier noch viel leichter als bei Typhus Collaps. Vortheilhafter sind laue Bäder von 25 — 26° R. Ebenso erfordern die antipyretischen Arzneimittel, namentlich die Salicylsäure, grosse Vorsicht wegen des leicht eintretenden Collapses. In den eigentlich malignen Fällen ist die Therapie bei einem gewissen Grad der Infection und darüber hinaus absolut ohnmächtig. In mittelschweren Fällen kann man durch stimulirende Mittel, reichlichen Gebrauch von Wein und Kaffee, und als Medicament Campher, welches noch den Vorzug vor Moschus verdient, nützen. Der Campher wird, im Falle starker Dysphagie am besten subcutan und zwar, um die stimulirende Wirkung zu erhöhen, in Weingeist gelöst angewandt, doch muss der letztere, um Entzündung und Brand der Haut zu verhüten, mit Wasser stark verdünnt werden (Spir. vini und Wasser ana).

Digitized by Google

3. Was die Nierenaffection betrifft, so sind die Ansichten über die anatomischen Verhältnisse derselben noch sehr schwankend. Auch der Urin verhält sich ja namentlich in Bezug auf die Blutbeimengung sehr verschieden. Sowohl die sog. hämorrhagische wie die nicht hämorrhagische Form können mit Fieber verlaufen, auch ohne jede Complication. Die Therapie ist für beide Formen ziemlich dieselbe. Zunächst empfiehlt sich Purgiren, wenn nicht schon Diarrhöe besteht; dann der Gebrauch von Kali acet. welches man nicht zu fürchten hat, und neben welchem **H.** noch Wildunger Wasser trinken lässt. Hierbei verlaufen in 8—14 Tagen viele Fälle günstig; sonst ist jetzt die Zeit für Adstringentien, besonders Ergotin oder auch Tannin, späterhin Lig. ferri sesq. gekommen, letzteres empfiehlt sich auch zur Nachcur. Die warmen Bäder hält **H.** für ein Mittel von sehr zweifelhafter Bedeutung, heisse Dampfbäder hat er bisher nicht angewendet. Im Verlauf einer Nephritis traten oft Zeichen von Herzschwäche auf, Verlangsamung oder Unregelmässigkeit des Pulses, ohne sonstige Zeichen von Urämie. In einem solchen Falle beobachtete **H.** auch ein systolisches Geräusch an der Herzspitze, das nur einen Tag anhielt. E.

Unser verehrter Landsmann, Dr. **Klein** in London, theilt das Ergebniss seiner **mikroskopischen Untersuchungen bei Scarlatina** (51) mit, welche an 32 Fällen angestellt wurden, die in verschiedenen Stadien der Krankheit, nämlich von 2. bis 44. Tage gestorben waren. Die meisten Fälle betrafen das Alter zwischen 2 und 12 Jahren.

Veränderungen der Nieren. Dieselben betreffen in den ersten Stadien hauptsächlich den Gefässapparat und sind: a) Vermehrte Proliferation der Epithelkerne in den Glomerulis der Malpighi'schen Körperchen. b) Hyaline Degeneration der zuführenden Arterien, die unter der Intima beginnt, welche stellenweise zu spindelförmigen Massen geschwellt ist. Eine ähnliche hyaline. Degeneration der Capillaren der Malpighi'schen Körper, welche zu einer Undurchgängigkeit des Glomerulus führt und in eine fibröse Umwandlung endet. Die hyaline Degeneration beginnt sehr bald; sie wurde in dem nach zwei Tagen verstorbenen Falle vorgefunden. c) Eine Vermehrung der Kerne in der Muskelschichte der kleinen Arterien, welche besonders bei ihrem Eintritte in die Malpighi'schen Körperchen markirt ist. d) Der als „parenchymatöse Degeneration" bekannte Zustand, mit Schwellung der Harnkanälchen, granulärer Beschaffenheit ihres Epithels, Ansammlung von Körnchen und selbst Blut in der Höhle der Bowman'schen Kapseln und in einigen Harnkanälchen.

Aehnliche Veränderungen wie in den Gefässen der Scarlatina-Niere fand **K.** in den Arterien des Darmes bei Typhus. Die Schwellung ist über allen Zweifel in den Muskelkernen gelegen; die quere Lagerung derselben spricht gegen die Annahme einer Proliferation der Epithelkerne, welche longitudinal angeordnet sind; auch ist kein Grund für die Annahme vorhanden, dass man es mit einer Einwanderung von Lymphkörperchen in die Arterienwände zu thun habe. Die Proliferation der Muskelkerne ist nicht eine wahre Hypertrophie, da sie schon in sehr frühen Stadien der Krankheit vorkommt. Es lässt sich auch nicht denken, dass die kleinen Arterien in Folge des vermehrten Widerstandes gegenüber der Blutbewegung in den degenerirten Gefässen hypertrophirt wären, da die Degeneration nur eine sehr kleine Zahl der Arterien betraf. **K.** ist deshalb an-

Digitized by Google

zunehmen geneigt, dass die Vermehrung der Muskelkerne eine Begleiterscheinung der hyalinen Degeneration ist, welche beide die Wirkung desselben Agens sind.

Klebs schreibt die Todesursache der in frühen Stadien mit Anurie verstorbenen Kranken einer „Glomerulo-Nephritis" zu und bezeichnet die Nieren als fest, hyperämisch, die Glomeruli als kleine, blasse Pünktchen erscheinend; in den Harnkanälchen ist oft gar keine Veränderung oder ein nur leichter Katarrh vorhanden; die afficirten Glomeruli sind der Sitz einer extensiven Proliferation der Kerne. K. hat diese Kernwucherung in den Glomerulis ebenfalls beobachtet; doch ist dieselbe keineswegs so constant wie die Veränderungen der Arterien, auf welche die Unterdrückung der Harnausscheidung mit grösserer Wahrscheinlichkeit zu beziehen ist. Die trübe Schwellung des Harnkanälchen-Epithels ist nur leicht und auf kleine Partien der Niere beschränkt.

Andere Veränderungen wurden in Nieren vorgefunden, die etwa am 9. oder 10. Tage nach dem Beginn der Krankheit untersucht wurden. Am meisten tritt eine interstitielle Infiltration von runden oder lymphoiden Zellen hervor, welche an den Wurzeln der interlobulären Gefässe beginnt, Anfangs nur auf das interstitielle Gewebe und das Marklager beschränkt ist und endlich zur Degeneration führt. In einigen Fällen wurde fertiges adenoides oder lymphoides Gewebe vorgefunden. Die Harnkanälchen sind jetzt mehr geschwellt als im Anfange und durch Lymphkörperchen verschlossen. In einem Falle (ein am 13. Tage verstorbenes Kind) war die interstitielle Infiltration sehr reichlich und herdartig ausgebreitet, einige Arterien thrombosirt. Nach der Natur und Vertheilung der interstitiellen Entzündung in diesem Falle war die ursächliche Beziehung derselben zur Embolie wahrscheinlich. Die Intensität der parenchymatösen Veränderung schien von der interstitiellen abzuhängen. Die interstitielle Nephritis wurde bisher nur als seltener Zustand der Scarlatina-Niere beschrieben. K. glaubt, dass dieselbe eine constante und essentielle Erkrankung ist, welche im Allgemeinen am 9. oder 10. Tage der Scarlatina angetroffen wird.

Veränderungen anderer Organe. Die Lymphdrüsen des Halses, die Lymphfollikeln der Zungenwurzel, des Pharynx und Larynx, die Tonsillen waren entzündlich geschwellt, die Lymphkerne vermehrt, einzelne Partien zeichneten sich durch Riesenzellen aus, welche einige Kerne enthielten. In den Cervicaldrüsen wurde eine hyaline Degeneration der Gefässe und grossen Zellen beobachtet. Die Leber war leicht vergrössert, die Leberzellen opak, geschwellt, granulirt; einzelne Gefässe ähnlich wie in den Nieren verändert; das Bindegewebe der Glisson'schen Kapsel namentlich in der Umgebung der Gallengänge und Gefässe durch Anhäufung von Rundzellen verdickt. In der Milz die Malpighi'schen Körperchen vergrössert, die Centren derselben theilweise degenerirt, manchmal grosse, ein gelbliches Pigment enthaltende Zellen daselbst vorhanden. Auch hier sah man eine hyaline Degeneration der Intima der Arterien, Vermehrung der Muskelkerne ihrer Wandung und hyaline Schwellung und Degeneration des adenoiden Gewebes. E.

Taube studirte an 22 während einer Masernepidemie verstorbenen Kindern die **pathologischen Veränderungen der Lunge bei Morbillen** (52); hievon waren 16 an der eigenthümlichen Lungenaffection gestorben, welche T. als „katarrhalische interstitielle Pneumonie" bezeichnet. Vor Allem fiel

Digitized by Google

die Stärke der Affection auf; manchmal waren die ganzen Lungen auf's vollständigste infiltrirt. Eine Entstehung aus lobulären Processen war meist nicht nachweisbar und sie bot die grösste Aehnlichkeit mit den phthisischen Veränderungen Erwachsener; es zeigten sich jedoch im Gegensatz zur Phthise zuerst und vorzugsweise die unteren Lappen befallen; ausserdem hatten sich die Veränderungen hier in höchstens 8 Wochen entwickelt. Die Lungen collabirten nicht bei der Eröffnung des Thorax, waren anämisch, compact, ohne Luftgehalt, am Durchschnitte meist keine lobuläre Structur; dafür war eine gelbe käsige Masse herdweise vorhanden, stellenweise waren diese käsigen Herde erweicht und bildeten Cavernen bis 6 Ctm. Durchmesser. Die Bronchien zeigten häufig cylindrische oder sackförmige Ektasien mit einem dünnen Schleimhautüberzug und einem schwach putrid riechenden Secrete. Im Gegensatze zu diesem Verhalten der grösseren Bronchien hatten die kleinen eine verdickte feste Wand, die kleinsten stellten fast starre Röhren dar. Die in den oberen Lappen gelegenen Partien liessen ein deutlich lobuläres Auftreten der Erkrankung erkennen. Ganz besonders gut sah man diese Veränderungen an injicirten Lungen. Andere complicirende Erkrankungen waren: lobuläres Emphysem (fast in allen Fällen vorhanden), Pleuritis mit Schwartenbildung. Schnitte durch die blutleeren, grauen, soliden Lobuli zeigten, dass diese Compactheit fast nie in einer Erfüllung der Alveolen ihren Grund hatte; diese zeigten, wenn auch kleiner, immer ein freies Lumen. Viele Capillaren waren blutleer. Der Grund dessen bestand in einer Ansammlung von Zellen zwischen Capillarwand und Lungenepithel; die Interstitien erschienen hiedurch verbreitert. Die Zellen zeigten die Charaktere von Epithelzellen, waren kleiner als das Alveolarepithel und grösser als die meisten Blutkörperchen. T. wies nach, dass diese perivasculär und peribronchial gelegenen Zellen, welche die beschriebenen Veränderungen hervorriefen, von den Schleimdrüsen der Bronchien herrührten und dass der ganze Process als Adenitis der Bronchialdrüsen aufzufassen wäre. Diese Adenitis zeigte sich an verschiedenen Drüsen sehr mannigfaltig. Manchmal war nur eine stärker entwickelte Zone dunkler Epithelzellen längs der Wandung vorhanden. An anderen erschien diese Zone noch mehr verdickt und die Epithelzellen begannen die Räume der Drüse zu erfüllen. Der raschen Wucherung entsprach nicht der Rückgang in die schleimige Metamorphose. Bisweilen war diese Veränderung nur an einzelnen Läppchen der Drüsen ausgesprochen, während andere derselben frei waren und ein normales Aussehen hatten. Es war ersichtlich, dass sich von den Drüsen aus nach allen Seiten Zellenschwärme in die Zwischenräume des Bronchialgewebes eindrängten und dieselben infiltrirten. Die erstaunliche Masse der Zellen, wodurch es zur Verödung ganzer Lungen kommen kann, ist nur durch die ausserordentliche Menge der Bronchialschleimdrüsen zu erklären.

E.

Parker-Douglas fasst seine Erfahrungen über die **Rötheln** (53) oder wie sie in England heissen „deutsche Masern" (German measles), die er an etwa 50 während eines Zeitraumes von 9 Monaten in Newburg beobachteten Fällen gemacht hat, folgendermassen zusammen: Die Eruption beginnt im Allgemeinen zuerst an der Stirn und breitet sich über das Gesicht, den Hals, die Brust, die Arme, den Rücken, den Rumpf und die unteren Extremitäten in der bezeichneten Ordnung aus. Der Ausschlag ist deutlich papulös, obschon fleckig; eher dunkler als das helle Exanthem der

Digitized by Google

Scarlatina, doch nicht so purpurroth wie bei Masern, obzwar die Schattirung zu variiren pflegt. Er bleibt etwa 2 Tage lang deutlich, blasst ab und hinterlässt für einige Tage eine Sprenkelung der Haut. Coryza bestand nur in der Hälfte der Fälle; wenn sie vorhanden ist, so erscheint die Conjunctiva stärker afficirt als die Nasenschleimhaut; das Niesen kommt dabei nicht so vor wie bei Masern. Die Halsdrüsen hinter dem Sternocleidomastoideus sind immer geschwellt. Die Kranken beklagen sich über ein Gefühl von Rauhigkeit im Halse, das Schlingen ist nicht besonders erschwert. Die Tonsillen sind dann geschwellt. Bei reichlicher Eruption erfolgt eine feinschuppige Desquamation, in vielen Fällen fehlt dieselbe. Kopfschmerz am Tage vorher geht gewöhnlich dem Ausschlage voraus und persistirt manchmal auch während desselben. Die Zunge ist leicht belegt, zeigt jedoch kein charakteristisches Merkmal. Zuweilen begleitet eine geringere oder stärkere Schwellung des Gesichtes die Erkrankung. Die Dauer der Incubation betrug im Allgemeinen 14—15 Tage, niemals mehr, selten weniger. Die Rötheln hinterliessen keine Folgen und erforderten keine besondere Behandlung. Die Kranken wurden nicht immer zu Hause, noch weniger im Bette gehalten. Die Krankheit befällt meist junge Individuen, öfters Mädchen als Knaben; nur einmal wurde auch eine verheirathete Frau von Rötheln befallen. E.

Die Schlüsse, welche **Dr. v. Hüttenbrenner** bezüglich des **zweimaligen Auftretens von acuten Exanthemen, insbesondere von Scharlach** (54) aus seinen Beobachtungen zieht, sind folgende: 1. Scharlach kann zweimal ein und dasselbe Individuum befallen und zwar in verhältnissmässig kurzer Zeit, in seinen Fällen nach 2 Monaten. 2. Zur Diagnose „zweimalige Erkrankung" lasse man sich nie bloss durch das eine oder andere Symptom, etwa das Exanthem selbst verleiten, immer müssen alle Symptome vorhanden sein, nie darf die Abschuppung in ihrer charakteristischen Art fehlen. 3. Der Umstand, dass selbst nach so kurzer Zeit ein überstandener Scharlach keine Immunität gegen eine neuerliche Infection darbietet, lässt in einem zweiten Falle eine neuerliche vollständige Separirung dringend anrathen, da man keine Gewähr dafür hat, dass die zweite Erkrankung gutartig verlaufe; im Gegentheil verläuft oft die zweite Erkrankung schwerer als die erste. 4. Eine Familienanlage für eine zweite Erkrankung ist nicht zu verkennen. F.

Skowronski beobachtete im Prager Franz Josephs-Kinderspitale ein **gleichzeitiges Vorkommen von Variola und Scarlatina** (55) bei zwei Brüdern. Diese Combination ist so selten, dass sie unter den von Thomas (Jahrb. f. Kind. IV. 1) gesammelten Fällen von gleichzeitigem Vorkommen zweier Exantheme nicht angeführt wird *). Neben einer ausgebreiteten Variolaepidemie kamen in Prag zahlreiche Erkrankungsfälle an Scarlatina vor. Die beiden Kinder im Alter von 4 und 6 Jahren wurden an demselben Tage in die Anstalt aufgenommen; bei beiden stellte sich eine Eruption von Variola ein. Der jüngere Knabe zeigte nach Ausbruch des Exanthems eine normale Temperatur; am 9. Tage der Erkrankung mit dem Beginne des Eiterungsstadiums zeigte sich unter Ansteigen der Fiebercurve auf 39·3 zwischen den Pusteln ein rothes maculöses Exanthem, Schwellung der Haut,

*) Dagegen finden sich 5 derartige genaue Beobachtungen von Dr. L. Fleischmann im Arch. f. Dermatologie u. Syphil. vom J. 1872, 2. H. D. R.

Digitized by Google

exsudative Pharyngitis mässigen Grades. Nach dreitägigem Bestande verschwand die Röthung ohne sichtbare Abschuppung. Das zweite Exanthem blieb nicht ohne Einfluss auf das erste, indem die Eintrocknung der Pusteln erst am 16. Tage begann und dann rasch von Statten ging. Der ältere Knabe zeigte ebenfalls am 9. Tage mit dem Beginne des Eiterungsstadiums eine Exacerbation bis auf 41·6 und zwischen den Pusteln einen fein punktirten, lebhaft rothen, beim Drucke schwindenden Ausschlag, der in den nächsten zwei Tagen an In- und Extensität zunahm. Dabei schwoll die Haut an, wodurch die Pusteln weniger hervortraten. Gleichzeitig zeigte sich eine intensive erythematöse Pharyngitis mit Intumescenz der Tonsillen. Nach zweitägiger Dauer blasste das Exanthem ab und machte einer kleienförmigen Abschuppung Platz. Inzwischen ging auch hier die Umbildung der Eiterpusteln nur langsam vor sich. Der weitere Verlauf bei beiden Kindern war fernerhin ein ganz normaler. (In den Temperaturcurven, die S. zur Stütze der Diagnose hinzufügt, vermögen wir nichts Charakteristisches zu finden; der hohe Anstieg mit dem Eintreten des zweiten Exanthems kann auf den Beginn des Suppurationsstadiums bezogen werden, welches sich beinahe immer durch eine hohe Spitze kenntlich macht. Ref.)

Am wichtigsten für die Diagnose ist wohl die Erkrankung der achtjährigen Schwester, die 8 Tage später als ihre Brüder in's Spital aufgenommen wurde. Dieselbe hatte vor der Erkrankung der Anderen Variola überstanden und dann ihre Brüder im Spitale besucht. Um dieselbe Zeit, als bei letzteren das zweite Exanthem auftrat, erkrankte auch sie. Tags nach der Aufnahme zeigte sich ein diffuses, hie und da punktirtes Exanthem zwischen den Blatternarben, Röthung und Schwellung des Pharynx und der Tonsillen. Das Exanthem verbreitete sich bei constant hohem Fieber über den Unterleib und die Extremitäten und verlor sich nach 3tägigem Bestande, eine reichliche lamellöse Desquamation zurücklassend. — Die 3 Geschwister wurden gleichzeitig entlassen. S. glaubt, dass entweder die beiden Brüder im Spitale, wo Scarlatinakranke lagen, das Scharlachgift aufgenommen und die sie besuchende Schwester inficirten, oder dass letztere bei ihrem Besuche im Spital mit dem Scharlachzimmer in Berührung kam und dann ihre Brüder inficirte. E.

Kopf, Gehirn- und Nervensystem.

(56) Brain of a microcephalic infant. Exhibited by Dr. T. Barlow. Path. soc. of London. Lancet 1876. II. 825.

(57) Case of chronic Hydrocephalus. By Dr. Walter G. Smith. The Dublin Journ. of Med. Science. 1876. Febr. 169.

(58) Fall von hysterischer rechtsseitiger Hemiplegie. Von Prof. A. Jacobi. Jahrb. f. Kinderheilk. X. 3 u. 4.

(59) Contribution à l'étude des localisations cérébraux. Observ. d'Hémiplégie cérébral infantile spasmodique (Épilepsie partielle) par Bourneville. Gaz. méd. 1876, Nr. 51. D. Ztschr. f. pr. Med. 1877, Nr. 13.

(60) Anomalous case of nervous disease consisting of prolonged trance with localised automatic movements, treated by Arsenic. Recovery. Dr. Alexander and Irvine. Lancet 1876. II. 119.

Digitized by Google

(61) Sunstroke. By Dr. Horatio C. Wood. Philadelph. med. Times. August 1876. Lancet 1876. II. 302.
(62) Case of Hernia cerebri treated by a plastic operation. By James E. Adams. Lancet 1876. II. 679.
(63) Ueber eine durch einen Fall erworbene Cephalocele. Von Dr. Hermann Krausseld. Arch. f. klin. Ther. XX. H. 4.
(64) Das systolische Hirngeräusch der Kinder. Hist. und klin. anat. Untersuchungen von Dr. A. Jurasz, Priv.-Doc. in Heidelberg. Heidelberg, C. Winter. 1877. 8. 98 S.
(65) Idiopathic Tetanus treated by Bromid of Potassium. By Dr. Southey. Lancet 1877. I. 649.
(66) Tetanus traumatique guéri par l'emploi de la fève de Calabar. Par le Dr. Lunn. Brit. med. Journ. 1875, Oct. Gaz. méd. de Strasbourg 1875, Nr. 11.
(67) Remarks on the Pathology of Chorea min.; by Dr. Ch. Bastian. Brit. med. Journ. 1877, January.
(68) Die Embolie-Theorie der Chorea von Dr. Th. Scretsch. Brit. med. Journ. 1877, Jan.
(69) On Chorea, its causes and treatment. By Dr. G. Steevens. The med. Record of New-York 1876, p. 301.
(70) Bericht über 80 Fälle von Chorea minor. Von Dr. G. S. Gerhard. The Canadian Journ. of med. Science. VI. Nr. 8.
(71) On the expectant treatment of Chorea. By E. B. Gray and H. M. Tuckwell, Physicians to the Radcliffe Infirmary Oxford. Lancet 1876. II. 710.
(72) On the treatment of Chorea. By W. Howslip Dickinson M. D. Lancet 1877. I. 3.
(73) Zwei Fälle von operativer Behandlung des Kephalohaematoma neon. Von Dr. E. Kurz in Tübingen. M. Corr. Bl. d. württemb. ärztl. Vereins 1876, Nr. 27.
(74) Lehmus: Vierzehn Kephalohämatome. Winckel St. u. Ber. (vide 22) p. 123.

Barlow demonstrirte in der Pathol. Society das **Gehirn eines mikrocephalen Kindes** (56), welches mit angeborener (? Ref.) Gelbsucht in die Poliklinik gebracht wurde. Das Kind starb an Schwäche. Die Gallenwege waren vollkommen durchgängig. Der Kopf war im Vergleiche zum Körper klein, von pyramidaler Gestalt, die Fontanellen verschlossen, die Suturen genähert. Mit Ausnahme einer starken Retraction des Kopfes nach rückwärts waren keinerlei Erscheinungen von Seite des Nervensystems vorhanden. Das Kind saugte und schrie. Die Dura normal; in der Pia Kalkablagerungen. An der Convexität der Hemisphären waren keine Windungen wahrnehmbar, doch spricht das Uebrigbleiben einiger Züge an den Schläfe-Keilbein-Lappen dafür, dass sie entwickelt waren. Das Corpus callosum und Septum lucidum fehlten; die Seitenventrikel waren erweitert; das Foramen Monroi stand nur linkerseits offen. Unter dem Ependym und in der Substanz des rechten Corpus striatum einige Kalkablagerungen. B. hält den Fall für eine Hydro-Mikrocephalie, für deren Entstehung er folgenden Verlauf annimmt: Meningitis mit consecutiver Gehirnatrophie, Verschluss des Cranium über dem verkleinerten Gehirn, Ventrikelhydrops als Compensation der atrophirenden Theile. Das Gehirn wog $1^1/_2$ Unz. (engl.). E.

Digitized by Google

Der von **Smith** mitgetheilte Fall von **chronischem Hydrocephalus** (57) betraf einen 8 Monate alten, mit 2 gekerbten Schneidezähnen versehenen Knaben, an welchem die Zunahme der Schädeldimensionen seit dem Beginne des 2. Lebensmonates wahrgenommen wurde. Zur Zeit der Aufnahme betrug die grösste Circumferenz oberhalb der Orbitae 27 Zoll, die Längsaxe des Schädels $9^3/_4$ Zoll. Zwei Tage nach der Aufnahme wurde der Schädel, welcher bersten zu wollen schien, punctirt und nach Abträufeln von Flüssigkeit durch mehrere Tage aus der Punctionsöffnung der Umfang um $1^1/_4$ Zoll reducirt. Nach etwa 5wöchentlichem Spitalsaufenthalte, während dessen keine Convulsionen aufgetreten waren, starb das Kind, zum Skelette abgemagert und an mehreren Stellen wundgelegen.

Die Nekroskopie ergab eine Maximal-Circumferenz des Schädels von $24^3/_4$ Zoll (nur etwas weniger als die Gesammtlänge des Kindes — 27 Zoll). Bei Eröffnung des Craniums entleerten sich $5^1/_2$ Pints einer lichten strohgelben Flüssigkeit, die Gehirnoberfläche blass, glänzend, die Hemisphärenrinde sehr verdünnt, oft nicht mehr als 1 Linie dick, die Windungen fast ausgeglichen, von den Sulcis kaum zu unterscheiden. Jede der beiden Hemisphären stellte einen ungeheuren ventriculären Sack dar, welche mit der anderen Hemisphäre durch das bis auf Fingerdicke ausgedehnte Foramen Monroi communicirte. Cerebellum und Pons gut entwickelt, doch sehr weich und ödematös. Der 4. Ventrikel war nicht ausgedehnt, wohl desshalb, weil der Aquaeductus Sylvii von hinten her verschlossen war. Die Sinus blutleer, die Schädelknochen weit von einander getrieben, die Eingeweide des Thorax und des Abdomen normal.

Während des Lebens war durch Mr. Swanzy eine ophthalmoskopische Untersuchung vorgenommen worden, durch welche Chorioiditis beiderseits festgestellt wurde; dieser Befund zusammen mit den gekerbten Zähnen erweckt in Swanzy den Verdacht, dass vielleicht in diesem Falle Chorioiditis und Hydrocephalus auf eine gemeinschaftliche Ursache — hereditäre Lues — zurückzuführen seien (?). H.

Jacobi beobachtete einen Fall von **hysterischer rechtsseitiger Hemiplegie** (58) bei einem 14jährigen Knaben, welcher das 5. Kind seiner Eltern und stets schwächlich und blutleer war, trotz ausgezeichneter Pflege an verschiedenen Störungen litt, die sich in Kopfschmerzen, Ermüdung, Nasenbluten etc. äusserten. Nach einer vorausgegangenen Durchnässung der Füsse konnte der Knabe des anderen Morgens nicht aus dem Bette aufstehen, und fühlte auf der ganzen rechten Seite nichts. Der Arzt constatirte eine Lähmung der motorischen und sensitiven Fasern der rechten Seite bis zum Auge hinauf. Schon in den nächsten Tagen trat wieder Beweglichkeit zuerst der Finger, dann des Armes und schliesslich der Füsse ein, so dass nach 2 Wochen ein grosser Theil der ursprünglichen Symptome wieder verschwunden war. Die Function der Blase und des Mastdarmes waren normal; die Herztöne rein, der 2. Ton etwas accentuirt; Lungen gesund.

Nach **Jacobi** deutet der Befund auf ein centrales Leiden hin; auszuschliessen sind: Embolie, Atheromatose, Paralysis spinalis, Encephalitis.

Für die Diagnose ist folgender Zwischenfall von Bedeutung: der Knabe freute sich lange auf den Besuch des Prof. **Jacobi**, ohne indess ungewöhnliche Aufregung zu zeigen als derselbe stattfand. Darnach klagte er über Kopfschmerzen und Schmerzen in den Extremitäten; des Abends

Digitized by Google

9 Uhr fand der besuchende Arzt den Knaben ausser dem Bette, ohne irgend welche Symptome der Lähmung, im vollständigen Gebrauche der Gliedmassen. Seit dieser Zeit haben sich von den alten Beschwerden keine mehr eingestellt und der Knabe ist vollständig wohl.

Jacobi reiht diesen seltenen Fall unter die Lähmungen in Folge von Hysterie, wie ähnliche von ihm vor kurzer Zeit aus seiner reichlichen Praxis veröffentlicht wurden. Das Referat über letztere Arbeit finden die Leser im vorhergehenden Bande unseres Jahrbuches. F.

Bourneville theilt der Pariser Société de biologie einen **Fall von linksseitiger Hemiplegie** (59) mit, welche sich in den ersten Lebensjahren nach mehrfach wiederholten linksseitigen epileptischen Krämpfen allmälig entwickelt hatte, und erst nach zahlreichen, in ihrer Intensität wachsenden Anfällen complet geworden war und zu Contracturen geführt hatte. Später wurden in einzelnen Anfällen die ursprünglich linksseitigen Krämpfe generalisirt und steigerten sich zuweilen zu einem Status epilepticus, bei welchem die Temperatur trotz vielfacher Wiederholung der Anfälle nicht 39° überstieg. Die Obduction ergab neben Atrophie der linksseitigen Extremitäten im Gehirn lediglich auf das hintere Drittel des rechten Stirnlappens beschränkte Veränderungen. Es waren zerstört und in Narbengewebe verwandelt der obere Theil der vorderen und hinteren Centralwindung, sowie ihr medianer Theil, der Gyrus paracentralis. Ausserdem fand sich secundäre Degeneration im Stabkranz, der inneren Kapsel, Hirnschenkel und der entsprechenden Brückenhälfte und Pyramide rechts und des linken Seitenstranges. Es erhärtet diese Beobachtung die Angabe von Charcot, dass partielle Epilepsie eine Folge sein kann von Herdveränderungen in der Region der Centralwindungen und secundäre Türck'sche Degeneration von dieser ausgeht, auch ohne Herderkrankung der inneren Kapsel und der grossen Ganglien. E.

Alexander und **Irvine** beobachteten bei einem 10jährigen Knaben eine **ungewöhnliche Form einer Neurose** (60), die aus einem durch längere Zeit anhaltenden, Starrsucht ähnlichen Zustande mit localisirten automatischen Bewegungen bestand. Der 10jähr. Knabe lag anscheinend gänzlich bewusstlos, die unteren Extremitäten gestreckt, die Muskulatur derselben sowie die des Stammes und Nackens fest und rigid; der Mund weit geöffnet, die Augen starr, die Lider halb geschlossen, das Gesicht abwechselnd geröthet und blass. Die oberen Extremitäten liegen an den Seiten des Körpers; der Vorderarm, die Hand und die Finger sind theilweise gebeugt und bewegen sich unaufhörlich und regelmässig ab und zu, so dass P. fortwährend mit den Knöcheln an seine Brust etwa 60mal in der Minute anschlägt. Die unteren Extremitäten konnten nicht passiv gebeugt werden. Beim Versuche, die Bewegungen der Hände zu verhindern, nahm das Gesicht einen eigenthümlichen Ausdruck des Entsetzens an. Er machte keinen Versuch zu sprechen oder zu schreien. Stechen, Kneipen und Faradisation brachten keinerlei sichtbare Wirkung hervor, nur wenn der Strom an den Nacken angelegt wurde, bewegte P. den Kopf und wimmerte. Während des Schlafes, welcher sehr spärlich war, und unter Chloroform wurden die Muskeln des Stammes und der Extremitäten schlaff und hörten die Bewegungen der Arme auf. Puls und Temperatur normal; Stuhlverstopfung. P. zollt den natürlichen Bedürfnissen keine Aufmerksamkeit, doch werden

Digitized by Google

die in den Mund gelegten Speisen rasch verschluckt. Die Behandlung bestand abwechselnd in Bromkali, Jodkali, Chloralhydrat und Laxantien.

In den nächsten 4 Wochen magerte P. stark ab, verweigerte die Nahrung und wurde durch Klysmen ernährt. Die rhythmischen Bewegungen wurden fortgesetzt, doch waren sie schwächer und beim Versuche, dieselben zu beschränken, schien nur ein Stirnrunzeln den Missmuth anzudeuten. Es wurde nun Solutio arsenicalis, 3mal täglich 3 Tropfen gereicht. Bald darauf geschah das Schlucken besser und P. machte Bewegungen im Bette. Eine hartnäckige Constipation, bei der sich Laxantien und Klysmen erfolglos erwiesen, wurde durch Faradisation beseitigt. In den nächsten 3 Wochen kehrte das Bewusstsein allmälig zurück, die Rigidität der unteren Extremitäten liess nach. Die körperliche Kräftigung wurde durch einen um diese Zeit eintretenden spastischen Husten verzögert.

Da P. dem Einnehmen des Medicamentes widerstrebte, wurde letzteres subcutan gegeben und damit bis zu 10 Tropfen, 3mal täglich, gestiegen. Mit zunehmender Kraft wurden die Bewegungen der Arme stärker und der Knabe schrie, wenn dieselben gehalten wurden. Die cutane Sensibilität kehrte zurück und P. begann von seiner Umgebung Notiz zu nehmen. Nach weiteren 3 Wochen intermittirten die Bewegungen der Arme besonders bei abgelenkter Aufmerksamkeit. Dieselben wurden nun extendirt und an gerade Schienen befestigt, wogegen sich P. Anfangs wohl sträubte. Nach Abnahme derselben nach 10 Tagen verhielten sich die Arme ruhig. P. begann Nahrung zu sich zu nehmen, herumzugehen und zu sprechen und wurde nach einer im Ganzen fünfmonatlichen Behandlung ganz geheilt und mit normaler Intelligenz entlassen. E.

Horacio C. Wood, dessen Monographie über den **Sonnenstich** (61) vor einigen Jahren erschien, veröffentlicht einen neuen Aufsatz über diesen Gegenstand, Es gibt zwei Arten des „thermic fever;" in manchen Fällen ist der Patient collabirt, in anderen ist die Temperatur hoch. **W.** beschreibt zwei Fälle zur Illustration dieses Verhaltens. In dem einen war die Temperatur 35° C., in dem anderen 42° C.; bei beiden hatte sich plötzliche Bewusstlosigkeit entwickelt, die von einander ähnlichen Delirien begleitet war. **W.** glaubt, dass der Collaps mehr als eine einfache Synkope sei; dass die niedrige Temperatur ebenso wie die erhöhte eine Paralyse der Nervensubstanz hervorbringe, welche letztere nur bei einer bestimmten Wärmehöhe zu functioniren geeignet ist.

W. glaubt, dass leichte Attaken bei Kindern leicht übersehen werden und zweifelt nicht daran, dass viele als Cholera infantum, Enteritis etc. aufgefasste Fälle nur Beispiele des thermischen Fiebers und als solche auch heilbar sind. Die cerebralen Symptome sind entweder durch die grosse Erschöpfung verursacht und dann mit Stimulantien zu behandeln, oder sie sind Folge des intensiven Fiebers und dann empfehlen sich kalte Bäder. Letztere werden bei infantiler Diarrhöe sehr warm empfohlen. „Wer wie ich, sagt **W.**, gesehen hat, wie ein Kind, bei dem Medicamente wirkungslos blieben und welches nahe am Sterben war, sich innerhalb 12 Stunden durch kalte Bäder, die alle 3 oder 4 Stunden wiederholt wurden, erholt hat, der wird die kalten Bäder als lebensrettendes Mittel anerkennen. Ein baldiger ruhiger Schlaf tritt an die Stelle der schrecklichen Nächte und ruhelosen Tage, das Aufhören der Diarrhöe ist nicht weniger bemerkenswerth."

Digitized by Google

Beim Sonnenstich ist die frühe Anwendung des Eiswasserbades angezeigt; dasselbe ist bis zur Reduction der Temperatur auf 38° im Rectum und nicht länger zu appliciren. Nach dem Bade empfiehlt sich eine subcutane Chinininjection, um das Steigen der Temperatur zu verhüten. Mit dem Aufhören der ersten Symptome treten Kopfschmerzen, eine leicht erhöhte Temperatur, allgemeine Abgeschlagenheit und manchmal eine psychiche Alteration auf. Diese Zeichen bezieht W. auf einen leichten Grad von Entzündung der Gehirnhäute oder des Gehirnes. In manchen Fällen gehen dieselben nach Anwendung von Vesicantien auf Nacken und Kopf und nach Wiederholung kleiner Dosen von Mercurialien rasch zurück. Ein wichtiger Grund der excessiven Mortalität nach Sonnenstich in der Hospitalpraxis ist in dem langen Zeitraume erkannt worden, welcher zwischen dem Beginne der Krankheit und dem ersten Bade verstreicht. E.

J. E. Adams berichtet über eine **traumatische Gehirnhernie bei einem 7jährigen Mädchen** (62), welches sich durch Sturz vom Fenster eine Comminutivfractur des Schädels in der rechten Fronto-temporalgegend zugezogen hatte. Die Wunde lag an der vorderen Haargrenze, die Dura mater zerrissen, Gehirnsubstanz war abgeflossen. Einige lose Knochenfragmente wurden entfernt, andere, die eingedrückt waren, elevirt. Wider Erwarten befand sich P. nach 3 Monaten ganz wohl; eine granulirende, pulsirende Geschwulst von der Grösse eines halben Hühnereies im vorderen Theile der Schläfengegend erhob sich im Niveau der Haut, welche fest mit den Rändern der Knochenlücke adhärirte. Nach Ablösung der Hautränder wurde ein entsprechendes Stück der behaarten Kopfhaut über die Geschwulst transplantirt. Die Vereinigung geschah vollkommen, der Substanzverlust im Skalpe wurde ebenfalls durch Transplantation kleiner Hautstückchen zur Verheilung gebracht, Das Mädchen befindet sich seitdem sehr wohl und macht sich nur wegen des Haarwuchses an ungewöhnlicher Stelle auffallend. Die Grösse der Geschwulst hat bedeutend abgenommen, die Pulsation ist durch die Haut nicht mehr zu fühlen. E.

Ein von **Kraussold** beobachteter **Fall von erworbener Cephalocele** (63) beansprucht wegen der Entstehungsart und des Sitzes der Geschwulst einiges Interesse. Das $1^1/_2$jährige Mädchen wurde wegen einer difform geheilten Fractur des linken Ober- und Unterschenkels auf die Klinik gebracht. Das Kind war angeblich leicht und ohne Kunsthilfe geboren und wohl entwickelt, am Schädel bestanden keine Difformitäten. Als es $^3/_4$ Jahre alt war, fiel es aus dem Bette und zog sich die erwähnten Fracturen zu. Am Abende desselben Tages bemerkte die Mutter eine etwa mannsfaust grosse pralle Geschwulst an der rechten Schädelhälfte, die sich im Verlaufe der Zeit um die Hälfte verkleinerte. Die kleine Patientin soll die ersten Tage nach dem Falle etwas unruhig gewesen sein, doch fiel keine sonstige Veränderung an ihr auf. Bei der Aufnahme fand man ein sehr kräftiges Kind mit grossem, breiten, einem hydrocephalen ähnlichen Schädel mit auffallend wenig gewölbtem Hinterhaupte. Die grosse Fontanelle noch deutlich zu fühlen, jedoch geschlossen. In der Gegend des rechten Tuber parietale ein elliptischer Tumor von 9 Cm. in sagittaler und 5 Cm. in verticaler Richtung, welcher deutliche, dem Herzschlage synchrone Pulsationen erkennen lässt. Derselbe lässt sich durch Druck vollständig entleeren; lässt die Compression nach, so füllt er sich unter dem Herzschlag synchronen

Digitized by Google

Pulsationen. Die stärkste Compression ruft weder Schmerz, noch irgend eine Hirnerscheinung hervor, scheint dem Kinde nicht einmal unangenehm zu sein; die Pupillen bleiben dabei gleichweit, normal reagirend. Bei forcirter Exspiration wird die Geschwulst viel praller. Wenn man den Tumor durch Druck zum Schwinden bringt, so fühlt man eine sehr tiefe, von abgerundeten, etwas aufgeworfenen, sich scharf absetzenden Knochenrändern begrenzte Lücke, die, wie eine zweimalige Punktion erwies, keinen knöchernen Grund hat und in die Schädelhöhle führt. Die Ränder der Lücke lassen sich vollständig umgreifen, sind nicht beweglich. Die Knochenlücke beginnt $2^1/_2$ Cm. nach rechts von der Mittellinie des Hinterhauptes und etwa $1^1/_2$ Cm. über der Spitze der Lambdanaht. (Die Beschreibung spricht dafür, dass die Cephalocele wohl traumatischen Ursprunges und erworben war, dass es sich aber hier wahrscheinlich um einen angeborenen Knochendefect gehandelt haben mochte, der dann die Entstehung der Geschwulst begünstigt hat. Daher das Fehlen eines knöchernen Grundes, daher das allmälige Kleinerwerden der Geschwulst, daher auch der Sitz derselben an der hinteren Partie des Scheitelbeines, wo die Ossificationsdefecte am häufigsten vorzukommen pflegen. Ref.)

Zu diagnostischen Zwecken wurde eine zweimalige Punktion der Geschwulst vorgenommen. Dieselbe verlief beidemale ohne Reactionserscheinungen. Die Nadel wurde 5—6 Cm. tief in die Geschwulst eingestossen, ohne auf einen knöchernen Grund zu gelangen; aus der Stichöffnung entleerte sich beide Male klare, hellgelbe Flüssigkeit. E.

Dr. **Jurasz** hat die noch offene Frage des **systolischen Hirngeräusches der Kinder** (64) neuen Untersuchungen unterzogen und entwickelt an der Hand einer eingehenden historischen Uebersicht die verschiedenen und sich diametral entgegenstehenden Ansichten der einzelnen Forscher, die sich mit diesem Gegenstande beschäftigt haben (Fisher, Whitney, Baader, Rilliet-Barthez, Wirthgen, Hennig, Roger, Henoch, Steffen, v. Rittershain). Einmal für ein pathologisches Symptom gehalten, wird es wieder ein anderes Mal für eine physiologische Erscheinung angesehen. Hier gilt es als ein arterielles, dort als ein venöses Geräusch, hier spricht man von seinem differentiell-diagnostischen Werth, dort läugnet man jede Bedeutung desselben für die Erkenntniss von Krankheiten. Unter diesen mannigfaltigen Ansichten hat sich keine einzige eine allgemeine Anerkennung erwerben können, weil eine jede bei genauerer Betrachtung und klinischer Untersuchung nicht stichhaltig und nicht überzeugend genug erscheinen muss.

J. untersuchte kranke und gesunde, schwächliche und kräftige, junge und ältere Kinder (im Ganzen 68). Die Auscultation des Schädels an einer grösseren Reihe von Erwachsenen ergab ein absolut negatives Resultat. Dort, wo es möglich war, wurde die Untersuchung öftere Male nach mehrtägigen, wochen- oder monatelangen Zeitintervallen wiederholt. Unter den krankhaften Processen bei den untersuchten Individuen wurde eine besondere Aufmerksamkeit den Erkrankungen des Gehirnes, der Anämie und der Rhachitis geschenkt. Die Circulationsorgane, speciell das Herz wurden in allen Fällen sorgfältig untersucht. Ferner wurde auf die Beschaffenheit, namentlich aber auf den Verknöcherungsgrad und die Configuration des Schädels geachtet. Die offene Fontanelle wurde möglich genau gemessen. Bei der Untersuchung des Schädels wurde nicht nur die Fontanelle, resp.

Digitized by Google

die Stelle, wo sich dieselbe früher befunden hatte, sondern auch alle anderen Schädelabschnitte auscultirt. Bei Kindern, welche dies ruhig geschehen liessen, wurde die Auscultation in den verschiedensten Lagen vorgenommen. Wichtig schien die Auscultation der Carotiden zu sein, welche stets an drei Stellen, unmittelbar über der Clavicula, in der Mitte des Halses und hinter dem Angulus max. inf. ausgeführt wurde. Durch dieselbe wurde Verf. auf die Nothwendigkeit einer anatomischen Untersuchung der Schädelbasis in Rücksicht auf das Verhalten der Carotiden zu dem Canalis caroticus in den verschiedenen Lebensperioden geleitet. Der Schädel wurde unmittelbar durch Auflegen des Ohres behorcht, bei der Untersuchung der Carotiden wurde das steife Stethoskop angewendet. Die untersuchten Fälle sind auf übersichtlichen Tabellen angeführt.

Von den Merkmalen des blasenden Hirngeräusches ist vor Allem die Intermission zu betonen. Das Geräusch ist niemals continuirlich, sondern stets unterbrochen. In keinem einzigen Falle gelang es, ein anhaltendes Blasen wahrzunehmen. Mit der Intermission hängt eine fernere Eigenschaft des Geräusches, das ist ein Synchronismus mit der Systole des Herzens und Diastole der Gefässe zusammen. Gleichzeitiges Fühlen des Pulses und Behorchen des Schädels führt sehr leicht zu dieser Ueberzeugung. Das Geräusch fällt auch mit den pulsatorischen Hirnbewegungen zusammen; die Coincidenz der letzteren mit dem Pulse wurde experimentell durch mehrere Forscher nachgewiesen. Das Geräusch und die Intermissionen können von verschiedener Dauer sein. Einmal findet man das Geräusch nur kurz, die Pausen dagegen relativ lang, ein anderes Mal hört man bei relativ kurzen Pausen ein gedehntes, fast continuirliches Blasen. Die verschiedene Dauer des Geräusches lässt sich nicht in ein Abhängigkeitsverhältniss mit der Herzaction bringen, da man zuweilen selbst bei langsamem Pulse die Pausen im Verhältniss zur Dauer des Geräusches kurz findet.

Das Geräusch ist blasend, pustend oder zischend. Bei genügender Aufmerksamkeit constatirt man einen Unterschied in der Höhe des Blasens, wenn es sich bei einem und demselben Individuum auf zwei Stellen zu gleicher Zeit, nämlich über der Fontanelle und über der Temporalgegend vernehmen lässt. An der letzten Stelle ist das Blasen in der Regel höher als an der ersten und die Differenz ist besonders bei lauten Geräuschen oft so deutlich, dass sie nicht zu verkennen ist. So fand J. in den exquisiten Fällen die Schallhöhe um 3—4 Tonstufen differiren. Die Intensität des Geräusches ist sehr variabel. Auch bei einem und demselben Kinde tritt dasselbe einmal schwächer, ein anderes Mal stärker auf; ob hiebei die Stärke der Herzcontractionen, wie es wahrscheinlich ist, eine gewisse Rolle spielt, liess sich nicht bestimmt nachweisen.

Unter den 68 untersuchten Fällen liess sich das Hirnblasen 26mal constatiren. Darunter konnte man in 9 Fällen von einem systolischen Schädelblasen im wahren Sinne des Wortes sprechen, weil das Geräusch an sämmtlichen Stellen des Schädels vernommen werden konnte. Häufiger, nämlich in 11 Fällen, fand sich das Geräusch nur über der vorderen Schädellücke als reines Fontanellgeräusch vor, wobei noch zu bemerken ist, dass es nach einer gewissen Zeit in einzelnen Fällen auch noch an anderen Gegenden zum Vorschein kam. Mitunter constatirt man das Hirnblasen nur in einer oder beiden Schläfengegenden.

Digitized by Google

Das jüngste Kind, bei welchem J. das Hirnblasen constatirte, stand am Ende seines 5. Lebensmonates, während das älteste 3 Jahre 11 Mon. alt war.

Von 42 Kindern ohne Hirnblasen war der Schädel bei 16 unverknöchert, bei 26 verknöchert. Von den 26 Kindern dagegen, bei welchen das Hirngeräusch zu hören war, stand die Fontanelle und zuweilen auch die Nähte bei 20 Kindern offen, bei 6 Kindern war der Schädel vollkommen ossificirt. Von den letzten 6 Fällen war das Geräusch in 3 Fällen an der Stelle der verschlossenen Fontanelle, in 3 übrigen nur in den Temporalgegenden zu vernehmen. Das Hirnblasen war bei offener Fontanelle in manchen Fällen viel schwächer als bei verschlossener und bei eingesunkener viel deutlicher als bei gespannter. Daraus schliesst J., dass weder der Verknöcherungsgrad des Schädels im Allgemeinen, noch die Weite oder der Spannungsgrad der offenen Fontanelle einen Einfluss auf die Intensität des systolischen Hirngeräusches haben. Es stellte sich weiter heraus, dass man auch der normalen oder abnormen Entwicklung des Schädels keinen unbedingten Zusammenhang mit dem Auftreten des Hirngeräusches zuschreiben kann, dass also in der Beschaffenheit des Schädels überhaupt die Ursache des Geräusches nicht gelegen ist.

Unter den untersuchten Kindern mit Hirnblasen waren 5 sehr gut, 16 mässig und 5 schlecht genährt und entwickelt. Das Hirnblasen kommt also bei jeder Constitution vor und nicht, wie Wirthgen und Hennig behauptet haben, nur bei kräftigen und gut genährten Kindern. Ein Umstand ist allerdings dabei zu betonen, nämlich der, dass das vorher nicht beobachtete Hirnblasen mitunter auftritt, wenn sich der Ernährungszustand des Kindes hebt oder dass es zuweilen schwächer wird oder ganz verschwindet, wenn die Kinder schnell (z. B. bei Cholera infantum) collabiren und elend werden.

Das Vorkommen des Geräusches steht in keinem Zusammenhange mit einer bestimmten Krankheit, oder anders ausgedrückt, es gibt keine Krankheit, welche das Geräusch an und für sich bedingt. Allerdings findet sich unter den Erkrankungen, im Verlauf deren das Hirngeräusch beobachtet wurde, die Rhachitis besonders häufig vertreten, allein dieselbe ist auch unter denjenigen Krankheitsfällen, bei denen es an dem Hirnblasen fehlte, oft genug vorgekommen. An einen unmittelbaren Einfluss der Rhachitis auf das Hirnblasen, welcher schon von v. Rittershain bezweifelt wurde, ist mit Bestimmtheit nicht zu denken. Ebenso wenig kann nach den verschiedenen Erfahrungen der Forscher und nach den eigenen Beobachtungen des Verf. die Ursache des Hirngeräusches in cerebralen Erkrankungen gelegen sein.

Das Herz fand sich in sämmtlichen Fällen ganz normal. Dagegen konnte J. in den allermeisten Fällen zugleich ein Blasen über den Carotiden vernehmen, ein Umstand, der für den Verlauf der Untersuchungen sehr wichtig wurde. Das Carotidenblasen, welches mit dem Hirnblasen vorkommt, ist nämlich in der Regel nicht an allen Stellen des Halses gleich intensiv zu hören. Fast immer hört man es am lautesten oben hinter dem Angulus des Unterkiefers. Je mehr man sich mit dem Stethoskop von dem Schädel nach der Clavicula zu entfernt, desto schwächer wird dasselbe; oft ist es schon in der Mitte des Halses verschwunden und man hört einen reinen oder noch einen dumpfen ersten Ton, über der Clavicula dagegen zwei reine Töne. Nur selten tritt das Blasen an allen Punkten des Halses oben,

Digitized by Google

in der Mitte und unten auf. In letzteren Fällen darf man sich nicht von einem etwa gleichzeitig bestehenden continuirlichen Jugulargeräusch, durch welches die Carotidentöne unrein erscheinen, täuschen lassen. Das Carotidenblasen constatirte J. unter den 26 Fällen mit Hirnblasen 20mal, in 6 Fällen musste wegen Unruhe der Kinder auf die Auscultation der Halsgefässe verzichtet werden. Ausserdem fand J. schwaches Blasen in den Carotiden in der beschriebenen Weise bei 8 Kindern ohne Hirnblasen. In einem Falle blieb das Caroditenblasen nach dem Verschwinden des vorher wahrgenommenen Gehirngeräusches erhalten und konnte leicht constatirt werden. J. glaubt, dass das Carotidengeräusch das Hirnblasen in allen Fällen begleitet, dass beide der Natur nach analog sind und zu einander in gewisser Beziehung stehen. Diese Vermuthung führte zu der Annahme, dass der Entstehungsort des Geräusches sich etwa im carotischen Canale befinden könnte, von welchem es nach beiden Richtungen hin, den klinischen Beobachtungen entsprechend, fortgeleitet wird.

Die Untersuchung des Can. caroticus beim Fötus und Neugebornen einerseits und beim Erwachsenen andererseits zeigt, dass dieser Canal im Verlaufe der Entwicklung Veränderungen in seiner Länge, Richtung und Weite unterliegt. Der carotische Canal eines Neugebornen ist sehr kurz und zeigt nicht die beim Erwachsenen auffallende Knickung und den geschlängelten Verlauf, sondern er liegt in toto mehr oder minder horizontal. J. beweist ferner durch zahlreiche Messungen an Neugebornen und Erwachsenen, dass der Canal im Verlaufe der Entwicklung sich stark erweitert. Aus anderen Messungen an Schädeln von Individuen in verschiedenem Lebensalter (leider sind gerade diese für den Gegenstand wichtigsten Messungen, in denen der Kernpunkt der Frage liegt, detaillirt nicht angegeben. Wie viele Messungen wurden gemacht? Ref.) entnahm J., dass die Erweiterung des carotischen Canales bis zu $^1/_2$ Jahre nach der Geburt mehr oder weniger unverändert bleibt. Von dort an erweitert sich derselbe schnell, so dass er schon im 3. oder 6. Lebensjahre diejenigen Grenzen erreicht, die wir beim Erwachsenen antreffen. Diese Erweiterung des Canales ist jedoch keine selbstständige, durch das Wachsthum des Knochens bedingte, sondern sie ist erst die Folge der Dickenzunahme der Carotis interna selbst, da mit der raschen Entwicklung des Gehirnes im Kindesalter auch eine grössere Blutzufuhr nöthig ist. Wenn das Gehirn mit dem 6. Jahre fast seine äusserste Grenze erreicht hat, so muss auch von dieser Zeit ab der Canalis caroticus die gleiche Weite bewahren, da das Moment, das seine Ausdehnung bewirkte, von nun ab wegfällt. Diese unter dem Drucke der wachsenden Carotis interna vor sich gehende Erweiterung des Canalis caroticus ist, wie J. glaubt, die Entstehungsursache des Geräusches. Die Arterie ist hier genöthigt, die Eingangspforte in die Schädelhöhle ihrem Volumen anzupassen. Es kann dies natürlich nicht geschehen (und warum nicht? Ref.), ohne dass temporär ein gewisses räumliches Missverhältniss zwischen dem schnell sich erweiternden Gefässe und den dasselbe umgebenden knöchernen Wänden eintritt; oder mit anderen Worten, dass eine zeitweilige Stenosirung der Carotis im carotischen Canale statthat. Das systolische Hirngeräusch ist demnach als eine rein physiologische Erscheinung zu betrachten. Das in den Schläfengegenden häufig hörbare systolische Blasen bezieht J. auf die Arteria meningea media, die in dem Foramen spinosum denselben Einflüssen unterworfen sein dürfte.

Digitized by Google

Die Frage, weshalb das Hirngeräusch nicht immer in einem und demselben Alter und nicht bei allen Kindern gehört wird, sucht J. auf folgende Weise zu lösen: Es ist fraglich, ob die Behauptung, dass das Geräusch bei manchen Kindern fehlt, überhaupt begründet ist. Der Nachweis ist schwer zu führen, da man jedes Kind während der ganzen Entwicklungsperiode vom 3. Lebensmonat bis zum 6. Jahre untersuchen müsste. Aus den Messungen ersieht man, dass die Weite des carotischen Canals in allen Lebensperioden schwankt, dass wir also nicht mit einer in einem gewissen Alter bestimmten Weite des Canals zu thun haben. Auf diese Weise kann das Geräusch bei verschiedenen Kindern zu verschiedenen Zeiten zu Stande kommen. Was das vollständige Fehlen des Geräusches anlangt im Alter, wo es zu erwarten steht (J. zieht dies überhaupt in Zweifel), so ist es darauf zurückzuführen, dass die Erweiterung des carotischen Canales unter dem Druck der Arterie nur sehr langsam vor sich geht und sich auf viele Jahre vertheilt. (Ist dann die „physiologische Stenose" pathologisch? Ref.) E.

Southey theilt einen mit Bromkali geheilten Fall von **idiopatischem Tetanus** (65) bei einem 10jährigen Knaben mit. Der Beginn datirte angeblich seit einem Schrecken: zwei Tage darauf war die Bauch- und Nackenmusculatur schmerzhaft und steif, durch 8 Tage Schlaflosigkeit. Bei der Aufnahme fand man einen rothen miliaren Ausschlag an Brust und Bauch; die Krämpfe wiederholten sich alle 3 Minuten, begannen in den Masseteren und setzten sich auf die Musculatur des Halses, der Wirbelsäule und endlich der Extremitäten fort. Jeder Anfall hielt von 15—20 Secunden an. In den Intervallen war eine permanente Rigidität der Kiefermusculatur und des Nackens nachweisbar. Uebrigens kein Unwohlsein, Harnmenge mässig. Der Kranke wurde isolirt, unter Milch und Eierdiät gesetzt und 10 Gran Chloralhydrat und 20 Gran Bromkali verordnet. Am nächsten Tage wurde das Chloral ausgesetzt und 1 Drachme Bromkali alle 3 Stunden gereicht. Nach einem warmen Bade blieben die Anfälle einige Stunden hindurch aus. Bei Rückkehr derselben wurde das Bad wiederholt und am 3 Tage die Dose des Bromkali auf 1 Drachme alle $1^1/_2$ Stunden vermehrt. Diese grossen Dosen wurden mit bestem Erfolge durch 8 Tage fortgesetzt und selbst einige Zeit nach Aufhören der Krampfanfälle gereicht. Der äusserst abgemagerte Kranke erholte sich allmälig. Dies ist der zweite Fall von idiopatischem Tetanus, den S. mit grossen Dosen von Bromkali mit Erfolg behandelt hat. Zeichen von Bromismus sind nicht aufgetreten. Während des tetanischen Zustandes betrug die grösste Harnstoffmenge 16 Grm., die kleinste 10.4 Grm.; im Durchschnitte 12·72 Grm. in 24 Stunden. Während der Reconvaleszenz war die grösste Harnstoffmenge 18 Grm., die kleinste 10·66, die durchschnittliche in 4 Tagen 13·54 Grm.

Lunn behandelte bei einem 7jährigen Knaben einen **traumatischen Tetanus** (66), welcher sich nach einer durch Auftreten auf einen Scherben entstandenen Verletzung der Plantarfläche der grossen Zehe eingestellt hatte, erfolgreich mit Calabar. Acht Tage nach der Verletzung trat ein intensiver Krampf in der Gegend der Herzgrube, des Magens und Nackenstarre auf; bald darauf Contracturen der Gesichtsmuskeln, Kinnbackenkrampf, unverständliche Sprache, die Extremitäten waren nicht contrahirt; die Contractur der Nacken-, Bauch- und Rumpfmusculatur nahm allmälig zu. Man ver-

Digitized by Google

schrieb $^1/_{12}$ Gran des Extractes der Calabarbohne. Erst nach 14 Tagen verschwand der Trismus und Opisthotonus, doch wurde das Mittel noch weitere 14 Tage bis zur vollen Genesung fortgesetzt. Der Kranke hatte in 26 Tagen 133 Gran (9·5 Grm.) gebraucht. Die Pupillen reagirten erst am 15. Tage. Die Temperatur blieb stets normal. E.

In Uebereinstimmung mit Jackson, Reynolds u. A. hält **Bastian** die **Chorea minor** (67) für eine Erkrankung des Gehirnes und zwar mit dem Sitze in den Streifenhügeln allein oder in Verbindung mit dem Sehhügel entsprechend den motorischen Erscheinungen bei der Krankheit. Dr. Reynolds war einer der ersten, der auf die Corpora striata hingewiesen hat, und in der That stimmen auch die Krämpfe ganz genau mit den Erscheinungen der Lähmungen in Folge der Verletzung des Corpus striatum oder der Partien, die von der Arteria cerebralis media versorgt werden. Verf. hat sich mit den von Dr. Dickinson in letzter Zeit veröffentlichten Befunden über Chorea eingehender beschäftigt und gefunden, dass von allen 7 Fallen eigentlich nur 3 für die Bestimmung des Sitzes verwendet werden können und diese haben das Gemeinsame einer Verletzung der Corpora striata. Die Veränderungen im Rückenmarke erwiesen sich als inconstant und sind wahrscheinlich Folgen der Gefässstauungen in Folge der heftigen choreaartigen Krämpfe. Verf. selbst untersuchte 3 Gehirne von solchen, die an Chorea verstorben sind und fand die Ganglien der Gehirnbasis, namentlich aber die Corpora striata sehr blutreich und in den kleinen Gefässen derselben Verstopfungen durch Fibrinpfröpfe.

Es ist eine ausgemachte Sache, dass $^9/_{10}$ aller Fälle von Chorea sancti Viti in Beziehung 1. zum Rheumatismus oder 2. zu einem plötzlichen Schreck oder 3. zur Anämie, Chlorose oder einer anderen Cachexie stehen. Die Embolietheorie wird nur durch erstere Fälle gestützt, nicht aber auch durch die sub 2 und 3; sie ist also eine defecte Theorie, da sie nicht alle Fälle zu erklären vermag; der Zusammenhang zwischen Chorea und Rheumatismus liegt in der allgemeinen Schwäche und der Blutleere, welche zu letzteren disponirt. Die häufigen Fälle der 2. Kategorie, die durch Schreck bedingten Anfälle ven Chorea zerfallen in zwei Unterabtheilungen bezüglich der Ursache; in der einen Reihe ist eine moleculäre Veränderung der Nervensubstanz im Corpus striatum gesetzt oder eingeleitet worden, die dann zu functionellen Störungen der Muskeln führen; in der anderen Reihe verursacht der Schreck primär eine allgemeine Ernährungsstörung und 2 bis 3 Wochen darnach tritt die Chorea in die Erscheinung. Ja es ist möglich, dass sich in einzelnen Fällen von Chorea, die durch Schreck bedingt wurden, erst nachträglich eine Endocarditis entwickelt, und zwar weil die Veränderung des Blutes in der ersten Zeit weder eine Entzündung noch eine Auflagerung, noch ein Absetzen von Fibrin zulässt. Verf. erläutert dies an einigen Fällen fremder Beobachtung. F.

Die **Embolietheorie der Chorea** (68) würdigt **S. Sčretsch**, nachdem er in 4 Fällen von Chorea minor das Gehirn untersucht hat. Er fand in den Gefässen der grauen Hirnwindungen, in den perivasculären Lymphräumen Thrombenbildung, keine Embolien und ist der Ansicht, dass in manchen klinischen Beobachtungen die Entscheidung schwer sein wird, ob die Thrombose vom Blut oder vom Nervensystem ausgegangen sei; andererseits kennt Dr. St. Fälle von Embolie der Arteria fossae Silvii

Digitized by Google

und ihrer Aeste, welche Störungen der Sprache, Lähmung des Facialis, unfreiwillige Bewegung der Arme, Paresis der Beine, aber keine Chorea hervorriefen. Wenn man sich für die Embolietheorie auf das Zusammentreffen der Chorea mit Klappenfehlern des Herzens beruft, so beweist dieses nichts, denn die Klappenerkrankungen sind stets das Secundäre des Processes. Dann spricht auch gegen die Embolietheorie des Dr. H. Jackson der Umstand, dass die choreaartigen Störungen fortbestehen, nachdem schon längst die Ursache beseitigt ist, ferner auch, dass Choreakranke, wenn sie beschäftigt sind, gewisse Bewegungen ganz so vollführen, wie Gesunde, die ihren Willenseinfluss auf den Muskel besitzen.

Der Fall des Dr. Moxon, wo sich zu einer Hemichorea eine Hemiplegie hinzugesellte und bei der Obduction sich eine Verstopfung der Basilararterie herausstellte, kann nach Verf. auch so erklärt werden, dass sich gleichzeitig mit der Herzerkrankung die Chorea einstellte und darnach in Folge eines Klappenfehlers eine Embolie zu Stande kam, die die Hemiplegie bewirkte. F.

Durch den Vortrag von **Steevens** in der med. Academie zu New-York im Juni 1876 wurde eine ausgedehnte Discussion über **Chorea minor** (69) in Fluss gebracht, aus welcher wir das Wichtigste hier mittheilen wollen.

St. stellt auf Grundlage der Augenuntersuchungen bei Choreakranken die Hypothese auf, dass die Krankheit eine functionelle Störung des Nervensystems sei, welche von anomalen Refractionszuständen des Auges, besonders von Hypermetropie abhänge. Dr. **St.** fand unter 33 Fällen von Chorea 24 Mal einfache Hypermetropie; in 13 von ihm selbst behandelten Fällen nahmen die choreaartigen Erscheinungen unter der Anwendung von Convexgläsern rasch ab und in einzelnen Fällen war der Erfolg ein vollständiger, in 9 Fällen, wo die Hypermetropie fehlte, waren andere optische Fehler des Auges vorhanden.

St. ist der Meinung, dass eben so, wie Schmerzen in den Augen, Uebelkeiten und Schwindel durch unpassende Augengläser erzeugt werden können, ebenso auch die nervöse Reizung durch die mangelhafte Accommodation der Hypermetropie und durch Vermittlung des Trigeminus, endlich centrale Störungen hervorgerufen werden können, namentlich wenn noch andere begünstigende Momente, wie z. B. Schreck etc. dazu treten. Also periphere Reizung ist als Ursache anzusehen und diese Reizung hat ihren Sitz in den Accommodationsmuskeln des Auges.

Die zweite vom Verf. aufgestellte Hypothese lautet:

Functionelle Störungen der Nerven jeder Art hängen (allein oder mit anderen Ursachen combinirt) von anomalen Refractionszuständen der Augen ab. Für diesen Satz wurde keine Begründung gegeben.

Dr. Noyes, der sich zuerst zum Wort meldete, bemerkte, dass die Sehstörungen bei Chorea secundär sein können, durch Uebergreifen der allgemeinen Muskelstörungen auf die Augenmuskeln; endlich lasse sich eine ganze Kategorie von Chorea, die halbseitige gar nicht in die Theorie von **St.** einreihen.

Dr. Detmold hält die Theorie für weitere Untersuchung aufmunternd, weiss jedoch nicht, wie man sich darnach folgenden Fall erklären soll. Ein drei Tage altes Kind hatte in Folge einer Blennorrhöe beide Augen verloren und später doch Chorea bekommen. Dann gibt es viele Fälle von Chorea, die ohne augenärztliche Hilfe ganz gut zur Heilung kommen.

Digitized by Google

Dr. Séguin macht auf das relative seltene Vorkommen von Chorea zur Häufigkeit von Refractionsanomalien aufmerksam, ferner auf das Fehlen derjenigen Erscheinungen bei der Chorea, die bei jenem Leiden gewöhnlich sind; endlich auf die Erfolge der Therapie unabhängig von Behandlung der Sehstörungen.

Dr. Hamilton stimmt damit vollkommen überein; er fand Hypermetropie bei Chorea als eine unzuverlässliche Complication und zumeist keine andere Störung von Seite der Augen als Strabismus.

Dr. Steeven sucht alle diese Einwände in seinem Sinne zu deuten.

In einer der folgenden Sitzungen theilte nun Dr. **St.** die Untersuchungen der Augen von 54 geisteskranken Epileptikern aus dem Willard-Asyl für Geisteskranke, sowie aus seiner Privatpraxis mit. Unter allen diesen war nur ein einziges Individuum mit beiderseitiger normaler Refraction. Er hält fest an dem Grundsatze, dass Anomalien der Refraction überhaupt im Zusammenhange stehen mit der Geneigtheit zur Entwicklung der verschiedenartigsten functionellen Nervenkrankheiten. Er kann jedoch nicht zugeben, dass die Anomalien der Refraction bei der Chorea als secundäre angesehen werden müssen, da sie zumeist angeboren sind und weist die Untersuchungen auf Hypermetropie an nicht atropinisirten Augen mit negativen Resultaten zurück, da sie keinen Werth hätten.

Im Octoberhefte „of The Medical Record" 1876 endlich theilte Dr. Nevius im Anschlusse an die Theorie **St.'s** seine Untersuchungen von 11 Augen choreakranker Indviduen mit; darnach zeigte sich der Refractionszustand in 6 Fällen ganz normal, in 5 Fällen hypermetropisch. N. schliesst daraus, dass Refractionsfehler keine häufige Ursache der Chorea sind und dass man sie mindestens nicht als eine allgemeine hinstellen kann. Damit scheint die ganze Discussion auf den richtigen Weg der Thatsache gekommen zu sein. Um noch sicherer zu gehen, wird man jedenfalls gut thun, die Augen der an Chorea leidenden Kinder jedesmal auf etwaige optische Fehler zu untersuchen. Das wird das Bleibende in dem beständigen Wechsel der Theorien bilden. F.

80 Fälle von Chorea minor (70), über welche **Gerhard** berichtet, standen im Alter von 8—21 Jahren und betrafen 27 Mal das männliche und 53 Mal das weibliche Geschlecht. Als Ursache kam eine Herzaffection häufig vor und zwar 13 Mal; der Verf. stimmt auch der von Kirkes zuerst betonten Beziehung zwischen Herzleiden und Chorea bei; es möge die Ursache in einer Functionsstörung des Corpus striatum zu suchen sein, bedingt durch eine Embolie der Arteria cerebralis media, darauf beziehen sich auch die häufigen Beobachtungen von Rheumatismus acutus (11 Mal), die der Chorea minor vorausgingen. Ausser den genannten Ursachen konnte man 13 Mal psychische Alteration, 7 Mal heftige Schmerzen, 3 Mal hereditäre Anlage constatiren. In 22 Fällen war ein ätiologisches Moment nicht aufzufinden.

Als bestes Mittel empfahl Verf. die Solutio arsenicalis Fowleri und zwar jeden zweiten Tag um einen Tropfen steigend bis zur Intoxication, darnach wieder in fallender Dosis. Wo gastrische Störungen sich einstellten, wurde das Mittel subcutan injicirt. F.

Grey und **Tuckwell** in Oxford leiteten in 38 Fällen eine **exspectative Behandlung bei Chorea** (71) ein und kommen bei dem Vergleiche der durchschnittlichen Krankheitsdauer dieser Fälle mit der durchschnittlichen

Digitized by Google

Dauer der mit Tinctura Fowleri und anderen Mitteln behandelten Fälle zum Schlusse, dass exspectative Behandlung zum mindesten dieselben Erfolge habe als die mit Medicamenten. In jedem Falle wurde genau der Beginn der Krankheit eruirt und der Kranke bis zum Verschwinden derselben im Hospital belassen. Die Patienten wurden auf die möglichst beste Diät gesetzt (also doch nicht so ganz exspectativ! Ref.) und bekamen an Stelle eines Medicamentes gezuckertes Wasser. Die Behandlungsdauer von 18 (früher mitgetheilten) Fällen betrug 10—11 Wochen, bei weiteren 20 Fällen etwas mehr als 9 Wochen, also bei allen 9 Wochen und 6 Tage im Durchschnitte. Die mittlere Dauer der mit Arsenik in steigender Dosis behandelten Fälle betrug ebenso 10—11 Wochen. Hillier gibt die Durchschnittsbehandlung von 30 mit Arsenik tractirten Kindern auf „ungefähr 10 Wochen" an, Sée behandelte 117 Fälle im Mittel 96 Tage lang mit verschiedenen Medicamenten. Das Resultat der beiden Beobachter spricht somit für die exspectative Behandlung. Unter den angeführten Fällen ist auch jener eines 9jährigen Mädchens, welches mit einer jener bösartigen Formen von Chorea aufgenommen wurde, die manchmal trotz aller Behandlung tödtlich enden. Convulsionen, die das Kind über einen hohen Wall von Kopfkissen auf den Boden herabschleudern, Geschwüre und Verletzungen des Körpers von der unausgesetzten Reibung, rapide Abmagerung, heftige Delirien waren im angeführten Falle vorhanden. Am 9. und 10. Tage trat eine auffallende Besserung ein, die gewiss auf Rechnung irgend eines Medicamentes gestellt worden wäre, wenn man ein solches gegeben hätte. Der natürliche und erfrischende Schlaf, welcher hier wie beim Delirium tremens die Besserung einleitet, kommt von selbst bei guter Pflege und Ernährung, sowie bei Fernhaltung von Narcoticis. Ein Isolirzimmer, eine gute Wärterin, ein grosses mit Polstern umrahmtes Bett, eine kräftige Ernährung ohne Stimulantien leisten bei schwerer Chorea mehr als irgend ein Medicament. E.

Dickinson theilt seine Erfahrungen über die **Behandlung der Chorea** (72) mit. Die pathologische Anatomie dieser Krankheit beweist, dass die Störung keine Folge des embolischen Processes ist (Jackson), dass die oft vorhandene Herzaffection aus einer späteren Zeit stammt und dass die Krankheit in den nervösen Centren ihren Ursprung habe, an denen zuerst eine Erweiterung der Gefässe bemerkt wird, die von einer Extravasation und den daraus entstehenden Gewebsveränderungen gefolgt ist. Der Schluss dass die Chorea eine Erkrankung der Nervensubstanz und nicht der Gefässe ist (letztere participiren erst secundär) stimmt mit der Verwandtschaft derselben mit anderen Neurosen überein, ferner mit dem häufigen Vorkommen in Familien die von Epilepsie und Geisteskrankheiten heimgesucht sind, ferner mit der Disposition nervös reizbarer, empfindlicher und furchtsamer Kinder gerade zu dieser Krankheit. Ein grosser Theil, etwa $^1/_4$ der Fälle entsteht unmittelbar nach Gemüthsaffecten, gewöhnlich Furcht. Eine zweite häufige Entstehungsursache oder Complication ist Rheumatismus (unter 70 Fällen 28), der beinahe immer von Endocarditis begleitet ist. Aus diesem Umstande ist auch die irrige Ansicht von der embolischen Natur der Krankheit entstanden.

In schweren, acuten und mit dem Tode drohenden Fällen, in denen die unaufhörlichen Bewegungen und Schlaflosigkeit den Kranken erschöpfen, können gute Ernährung und Narcotica (Brompräparate, Opiate, Chloralhydrate) die Todesgefahr beseitigen helfen. Dem folgt zunächst die Beschränkung

Digitized by Google

der heftigen körperlichen Bewegungen, die vorzüglich die tiefe Prostration des Kranken verursachen und zu mancherlei Verletzungen desselben führen. Manchmal genügt ein einfaches Aneinanderbinden der Füsse und die Befestigung der Bettdecke. Ein wirksameres Mittel ist die Lagerung des Kranken zwischen Polster, die zu beiden Seiten des Körpers adaptirt werden. In extremen Fällen kann es nothwendig sein, zu beiden Seiten des Kindes gepolsterte Schienen, die wie bei Coxitis von der Achselhöhle bis zum Fusse reichen, anzulegen und an dieselben die Extremitäten zu befestigen (!). Dabei ist jede Aufregung des Kranken „scrupulös" zu vermeiden. (Welche Ironie! Ref.)

In weniger schweren Fällen leistet die einfache Bettruhe gute Dienste. In acuteren Formen ist vor Allem Zincum sulphur. zu empfehlen. Die Dosen, die **D.** gibt, sind wirklich recht ansehnlich. Er beginnt mit 3mal täglich zu 1 Gran und steigt mit jedem folgenden Tage mit Hinzufügung von 1 Gran zu jeder Dosis, bis die Einzelndosis 14—26 Gran erreicht. Bei einem 7jährigen Mädchen wurden so in 24 Stunden 135 Gran gereicht. Ein Glück, dass, wie **D.** bemerkt, der grösste Theil mit dem Stuhle unverändert abgeht. Zunächst den Zinkpräparaten (auch Zinc. valerian. wird namentlich bei mit Hysterie complicirten Formen empfohlen) kommen Eisenpräparate, ferner Arsenik, Strychnin, Luftwechsel und — Tanzübungen.
E.

Kurz entleerte in zwei Fällen das **Kephalohämatom** (73) durch einen Lanzettstich und legte mittelst einer kleinen Compresse und einiger Bindetouren einen Compressivverband an. Nach wenigen Tagen lag die Kopfhaut dem Knochen ganz glatt an und auch der sogenannte „Osteophytwall" war verschwunden. Die kleinen Stichwunden hatten sich in beiden Fällen sofort verklebt und waren ohne alle Eiterung geheilt. Eine solche auffallend rasche Heilung spricht, wie **K.** glaubt, einigermassen entgegen der Ansicht von Steiner und Anderen für die operative Behandlung der Kephalohämatome. Und zwar scheint es vortheilhaft zu sein, die Entleerung des Blutergusses ziemlich frühzeitig vorzunehmen, ehe derselbe bedeutendere Veränderungen eingegangen hat. Mit Recht betont **K.**, dass in dieser Frage, in der die Parteien immer noch getheilt sind, statistische Notizen von Interesse wären, besonders in Bezug auf einen etwaigen schlechten Verlauf operirter Kephalohämatome.
E.

Unter 2124 in den Jahren 1874—1875 geborenen Kindern wurde das **Kephalohämatom** (74) 14 Mal (nach dem vorliegenden Berichte jedoch blos 13 — Bemerkung des Ref.) in der Dresdner Entbindungsanstalt beobachtet. Von diesen war nur eines median und zwar auf dem Os occiput gelegen, zweimal war es beiderseitig. Ein Becken bestand 3 Mal, die Zange wurde 2 Mal applicirt. I. Schädellagen waren 5 Mal, II. 7 Mal, nicht angegebene Schädellage 1. Die Geschwulst sass 10 Mal rechts, 1 mal links, 2 Mal war sie beiderseitig da. Die Geburt dauerte 4 bis 85 Stunden. Sofort bemerkt wurde das Kephalohämatom 4 Mal, es fand sich hier im Vereine mit Ossificationsdefecten Depression und Fissur. 4 Mal schwand es mit der Kopfgeschwulst, 1 Mal war es bei der Section des tief asphyktischen nicht belebten Kindes gefunden, 2 Mal bildete es sich am 3. resp. 4. Tage post partum (beiderseitig), einmal am 9. Tage bei Circulationstörung (Fieber, Bronchitis nach Asphyxie, endlich am 10. und 12. Tage. Eine spätere Zunahme der Geschwulst sah man 4 Mal. In 5 Fällen dagegen stetige Ab-

Digitized by Google

flachung. In 6 Fällen wurde die Geschwulst incidirt, nämlich zweimal am 8., je 1 Mal am 9., 10., 11. und 13. Tage. Den sehr wichtigen Factor, das Gewicht des Kindes, erfährt man nicht. K.

Sinnesorgane.

(75) Raab: Beiträge zur pathol. Anatomie des Auges. Zehender's M. Bl. XIV. 22.

(76) Hirschberg: Klinische Beiträge zur pathol. Topographie des Auges. Arch. f. Ophthalm. XXII. 3. 137.

(77) Oettinger: Zur Casuistik und Diagnose der Orbitaltumoren. Zehend. M. Bl. XIV. 315.

(78) Hasner: Ueber einige Ursachen des Schielens. Prag. m. Wochenschr. 1877, Nr. 1.

(79) Emmert: Ueber functionelle Störungen des menschlichen Auges im Allgemeinen sowie speciell nach Schuluntersuchungen. Bern. C. Verl. v. Haller. 1877.

(80) Prof. Becker: Das Auge und die Schule. Thema des VI. akadem. Vortrags zu Heidelberg. Centralbl. f. pr. Augenhlk. 1877, April.

(81) Manz: Anatomische Untersuchung eines Coloboma iridis et chorioideae. Zehend. M. Bl. XIV. 1.

(82) Brunhuber: Einseitige totale Irideremie bei Hydrophthalmus congenitus. Zehend. M. Bl. XV. 104.

(83) Dubrisay: Allgemeine Tuberculose mit Tuberculose der Aderhaut. Gaz. des Hôp. 1876. 107.

(84) Hirschberg: Ein Fall von Aderhautgeschwulst nebst anatomischen Bemerkungen. Arch. f. Ophthalm. XXII. 1. 135.

(85) Baumgarten: Ophthalmologisch-histologische Mittheilungen. Arch. f. Ophthalm. XXII. 3. 203.

(86) Walzberg: Gliosarcoma retinae auf traumatischer Basis entstanden. Zehend. M. Bl. XV. Mai. 182.

(87) Klein: Beiderseitige angeborene Katarakt erfolgreich operirt. Zehend. M. Bl. XIV. 370.

(88) u. (89) Hirschberg: Beiträge zur prakt. Augenheilk. 1877. 2. 56.

(90) J. Hock: Fall von Lipoma subconjunctivale. Prag. med. Wochenschr. 1877 Nr. 10.

(91) Förster: Ueber die Beziehungen d. acuten Infectionskrankheiten zum Sehorgan. Gräfe-Sämisch, Handb. d. ges. Augenheilk. VII. 160.

(92) Prof. Schiess: Ueber die Behandlung der Blennorrhoea d. Neugeborenen. Corr. Bl. d. Schweizer Aerzte 1876, Nr. 23.

(93) Ritter: Ueber Prof. Schiess' Aufsatz zur Behandlung der Blennorrhoea d. Neugeb. Prager med. Wochenschr. 1877, Nr. 6.

(94) Brunhuber: Epidemie von Conjunctivalblennorrhöe, veranlasst durch Conjunctivitis gonorrhoica. Zehend. M. Bl. XIV. 44.

(95) Cohn: Bindehautkrankheiten unter 6000 Schulkindern. Hirschberg's Centralbl. 1877, Mai. 79.

(96) Dr. E. Giovanardi: Die Ohrprobe. Lo Spallanzani 1877. I. Quartal. Gynäkol. Centralbl. 1877. 70.

Digitized by Google

Einen **angeborenen Buphthalmus** (75) hatte **Raab** anatomisch zu untersuchen Gelegenheit. Es betraf dieses Leiden einen 10jährigen Knaben, welcher nach Aussage seiner Eltern seit der Geburt eine Vergrösserung des rechten Auges, welches sich 2 Jahre darauf entzündete und schmerzhaft blieb, zeigte. Eine nach unten innen vorgenommene Iridectomie hatte weder auf die entzündlichen Erscheinungen noch auf die Schmerzen einen nennenswerthen Einfluss, es wurde daher aus diesen Gründen und aus kosmetischen Rücksichten die Enucleation des ektasirten Auges gemacht.

Der enucleirte Augapfel zeigte eine Vergrösserung aller Dimensionen, Verdünnung der formgebenden Membranen in der Zone des Cornealfalzes und ein Verstreichen des Absatzes zwischen Cornea und Sklera, wodurch die Form des Bulbus im Ganzen kugelähnlich wurde. Im Zusammenhange mit diesen Veränderungen fand sich Vergrösserung der vorderen und hinteren Kammer, Vorrücken der Iris und Luxation der Linse.

Die primäre Ursache der angeborenen Missbildung scheint **R.** in einer fötalen Kyklitis und Entzündung der peripheren Iristheile mit Erweichung der Gegend des Cornealfalzes zu liegen. Sch.

Einen zweiten Fall von angeborenem **Buphthalmus** (76) in Folge fötaler Iritis beschreibt **Hirschberg.** Ein $^1/_2$jähriges Kind zeigte seit der Geburt eine ständige Grössenzunahme des linken Auges. Die Cornea desselben war klar, die Iris buckelförmig vorgetrieben, die Pupille eng, durch eine weisse Membran verschlossen, der Tonus des Bulbus erhöht. Es wurde die Enucleation des Auges vorgenommen und makroskopisch an dem Auge nur Zeichen ausgeprägter Iritis gefunden. Die Vorderkammer war verengt, die Iris von der Linse abgehoben bis an die Cornea gedrückt; hinter der Iris hatte sich durch Spaltung der Uvealschichte eine förmliche, mit seröser Flüssigkeit angefüllte Cyste entwickelt, der Ciliarkörper war verdünnt, Netz- und Aderhaut wenig verändert, Papille excavirt, Glaskörper flockig getrübt.

H. glaubt, dass es bei einer fötalen Iritis wegen des noch lockeren Zusammenhanges zwischen den beiden Blättern der Uvealschichte leichter zu einer vollkommenen Lösung derselben, somit zu einer derartigen, soeben beschriebenen Cystenbildung kommen könne als bei einer extrauterinär entstandenen Entzündung.

Auch einen angeborenen **Mikrophthalmus** hatte **H.** anatomisch zu untersuchen Gelegenheit. Ein 14jähriges Mädchen, das seit der Geburt am rechten Auge blind ist, nebstbei an Nystagmus und Strabismus converg. litt, zeigte auf dem ebengenannten Auge Mikrocornea mit zarter bandförmiger Trübung, weite nicht reactionsfähige Pupille, gelblichen Reflex aus der Tiefe des Auges, der sich bei ophthalmoskopischer Beleuchtung wie von einer convexen gelben Blase dicht hinter der Iris ausgehend erweist; S = 0, Druck auf die Ciliargegend empfindlich.

Um die Einlegung eines künstlichen Auges zu ermöglichen, wurde das krankhafte Auge enucleirt. Der anatomische Befund des enucleirten Auges hatte eine gewisse Aehnlichkeit mit trichterförmiger Netzhautablösung. Es fand sich in der vorderen Partie des bulbären Binnenraumes hinter der Iris eine trichterförmige Masse, die die stark verkleinerte Linse, den Glaskörper und die Retina enthielt und nach rückwärts in den Sehnervenstrang überging. Die mikroskopische Untersuchung zeigte deutliche Residuen

Digitized by Google

von Chorioiditis. Der geringe Umfang der Linse scheint H. für einen frühzeitigen Beginn der fötalen Entzündung zu sprechen. Sch.

Zu dem im Jahre 1874 veröffentlichten Falle von **Aneurysma spurium oder cavernösem Angiom der Orbita** (77) (siehe unsere Analecten Bd. V, 2. S. 161) bringt **Oettingen** einen Nachtrag, da der Patient, bei dem damals nachdem die Diagnose sichergestellt schien, die Unterbindung der linken Carotis communis gemacht worden war, sich nach 2 Jahren auf des Verfassers Klinik wieder vorstellte und daselbst nach 3monatlichem Aufenthalte starb. Patient erschien bei der neuerlichen Vorstellung in bedeutendem Grade herabgekommen, seine geistigen Thätigkeiten beträchtlich herabgesetzt.

Der Befund an den Augen und am Schädel ergab ein etwas verändertes Bild: Das linke Auge von den Lidern nicht mehr gedeckt, die Cornea bereits leicht getrübt, die Sehnervpapillen beider Augen atrophisch, die vordere Apertur der linken Orbita stärker erweitert, an dem oberen Orbitalrande die früher beobachteten zackigen Knochenvorsprünge. Die linke Fossa temporalis sowie die Scheitelgegend bedeutend vorgewölbt. Die Lücke im Winkel der Lambdanaht, aus welcher die weichen Schädeldecken blasig hervortreten, gegen früher beträchtlich vergrössert. Die aus der Orbita hervorragende, vom oberen Lide gedeckte Geschwulst ist ebenfalls voluminöser als früher, doch zeigt weder sie noch das Auge irgendwelche Pulsation. In der Tiefe derselben eine resistente Geschwulst, die sich jedoch nicht umgreifen und näher bestimmen lässt, tastbar. Patient klagt ausser über Kopfschmerz, über keine weitere Störung.

Nach 3monatlichem Aufenthalte auf der Klinik, nachdem die linke Cornea vollständig zu Grunde gegangen und Patient auch auf dem rechten Auge an Atrophie der Sehnerven erblindet war, trat plötzlich Collapsus und kurze Zeit darauf der Tod ein. Bei der Section fand sich ausser Pachymeningitis enorme Dilatation des linken Seitenventrikels; seine Innenfläche glatt, Ependym derb, Hirnsubstanz atrophisch. Graue Substanz relativ breiter, Consistenz im Vergleiche zur rechten Seite vermindert. An der dünnsten Stelle hinten oben hydrocephalische Erweichung, Fornix, Balken und Septum weich, zerreisslich, Thalamus opt. schlaff, Corp. striat. erweicht. Der vordere Lappen ödematös schlaff aber fest, an der Basis dagegen sind die inneren Windungen durch gelbe Erweichung zerfallen. Thalamus und Corp. striat. der rechten Seite blutarm, zäh, Rindenschichte mässig injicirt, Vierhügel wenig verändert, die linke Kleinhirnhemisphäre durch Druck stark abgeflacht, verbreitert, Wurm nach rechts verschoben, der 4. Ventrikel mässig dilatirt, links weiter als rechts, Aquaeductus erweitert, Ependym körnig, Substanz der Kleinhirnhemisphäre fast zäh, Blutgehalt mässig. An der Schädelbasis eine Geschwulst (Fibrom), die eine beträchtliche Excavation der Schädelgrube und den Schwund einiger Knochen (des linken Orbitaldaches, der Sella turcica, des kleinen Keilbeinflügels etc.) mit sich gebracht hatte. Der hintere untere Theil dieser Geschwulst ragt wie mit einer Wurzel in den Canalis caroticus hinein.

Die Diagnose Aneurysma und cavernöses Angiom hatte sich somit nicht bestätigt. Den diagnostischen Irrthum veranlasste die lebhafte Pulsation, die dem Fibrom von der unter ihm befindlichen Carotis interna mitgetheilt wurde. Unmittelbar nach der Unterbindung der Carotis communis war die Pulsation sistirt, trat jedoch mit Eintritt des Collateralkreislaufes im verminderten Masse wieder auf, um später, als die Geschwulst-

Digitized by Google

masse tiefer in den Canalis caroticus hineinwuchs und die Arterie verengte, ganz aufzuhören. Sch.

Für einige neue Gesichtspunkte betreffs der Auffassung der **Aetiologie des Schielens** (78) tritt **Hasner** ein. Er hält die Klärung dieses Capitels für um so wichtiger, als „der Strabismus eine Krankheit von allgemein ärztlicher Bedeutung ist, insoferne die in den ersten Lebensjahren so häufigen fehlerhaften Blickrichtungen den Haus- und Kinderarzt oft beschäftigen und die Besorgniss der Eltern meist in hohem Grade wachrufen.“ Ausser abnormer Insertion der Muskeln, abnormer Conformation und Stellung der Augen, kämen noch Asymmetrien des Schädels (Statopathien) als ätiologisches Moment des Strabismus in Betracht. Geradezu typisch sei jene Form, die aus einer massenhafteren Entwicklung der rechten Hälfte der Kopfwirbel hervorgeht.

In Folge von Zunahme der rechten Nasen-, Kiefer- und Stirnseite stehe das rechte Auge weiter von der Medianebene des Kopfes ab als das linke und sei meist auch höher und mehr nach vorne gestellt. In Folge dessen trete asymmetrische Fixation, stärkere Belastung der Adductoren des rechten Auges, endlich Asthenopien und strabotische Ablenkung des rechten Auges ein. Sch.

Refractions-Untersuchungen an den Augen von Schulkindern (79) hat neuerdings **Emmert** in grösserem Massstabe vorgenommen. Jeder Leser, vorausgesetzt, dass es deren einige geben wird, wird es nach Durchlesen dieser umfangreichen, in einem höchst unbequemen Formate veröffentlichten Abhandlung auf das lebhafteste bedauern, dass der Verfasser so viel Fleiss auf eine längst ausgetragene Sache verwendete, wobei leider noch bemerkt werden muss, dass nebstbei die Untersuchungen keineswegs auf allzugrosse Genauigkeit Anspruch machen können und die Resultate im grossen Ganzen nur längst Bekanntes zu Tage förderten.

Er untersuchte nichts weniger als 1222 Schüler und Schülerinnen. Von diesen waren 8·9 % E, 11·9 % M, und 76·2 % H. Gleiche Refraction aber ungleichen Grades kam in 7 %, ungleiche Refraction in 2·2 % vor. S war in 94 % = 1. Auch er fand die Myopenzahl mit den Jahren zunehmend und glaubt, dass H in den jüngsten Jahren der einzige Refractionszustand sei, der mit Jahren constant abnehme, so dass er im 20. Jahre kaum 50 % betrage. Schwache Hypermetropie sei somit der Normalzustand des Auges.

Nebstbei prüfte **E.** 107 Uhrmacher aus 4 Uhrmacherschulen. Er fand unter ihnen 12·1 % M, 7 % E und 63·5 % H. Gleiche Refraction aber in ungleichem Grade war in 46 %, ungleiche Refraction in 17 % vorhanden. Insuff. der M. intern. constatirte er sehr häufig; fast die Hälfte der Untersuchten litt an Störungen des Muskelgleichgewichtes, dessen Grund **E.** in dem monocularen Arbeiten mit der Loupe sucht. In den Cantons St. Immer, Chaux de Fonds und Locle, wo ein grosser Theil der Bevölkerung aus Uhrmachern besteht, litt auch eine grosse Anzahl Schulkinder an Störungen des Muskelgleichgewichtes. Die Anomalie scheint sich also leicht zu vererben. Geeignete Subsellien, sowie das wünschenswerthe Quantum Licht (30□″ Glas auf 1□′ Bodenfläche) fand **E.** in keiner von den 11, von ihm untersuchten Schulen. Sch.

In einem academischen Vortrage **„das Auge und die Schule“** (80) zieht Prof. **Becker** aus den Resultaten der bis zur Zeit untersuchten

Digitized by Google

54000 Augenpaaren junger Leute, den Schluss, dass bis jetzt nur feststehe, dass die Zahl der kurzsichtigen Schüler mit den Schuljahren progressiv wächst, dass aber in keiner Weise bis jetzt bewiesen sei, dass dies Resultat eine Folge der gesteigerten Anforderungen der Schule oder des Schulzwanges sei. Die Befürchtung, dass die künftige Generation bald nur Kurzsichtige zählen werde, sei also noch nicht nachweislich begründet.

In Baden werden seit dem Jahre 1843 an den Gymnasien in dieser Richtung Untersuchungen angestellt. Die Vergleichung der Resultate derselben ergibt für diese Periode keine Zunahme der Kurzsichtigkeit bei Gymnasialschulen.

B. glaubt, dass die Schule nur einen der vielen die Kurzsichtigkeit fördernden, schädlichen äusseren Einflüsse enthalte: persönliche und erbliche Disposition spiele eine ebenso grosse Rolle. In letzterer Hinsicht sorgt die Natur vielfach durch die Gegenwirkung der Weitsichtigkeit, ferner in Gestalt des Aterismus etc. für Abhilfe. Sch.

Die Augäpfel eines an Convulsionen gestorbenen Kindes, welches an **Coloboma iridis und Chorioideae** (81) litt, untersuchte **Manz**. Die Resultate seiner Untersuchung beanspruchen insoferne Interesse, als er im Stande war an der Chorioidalspalte selbst Netzhautfragmente nachzuweisen. Zwei Bestandtheile der Netzhaut fehlten jedoch in den vollständigsten untersuchten Stückchen: das Pigmentepithel und die Opticusfasern. Die inneren Schichten waren auch meist sehr defect, während die äusseren mit Ausnahme der sehr geschrumpften Stäbchen und Zapfen ziemlich gut erhalten waren. Was die Chorioidea anbelangt, so fehlte an der Stelle des Coloboms die Choriocapillaris vollständig. Die ectatische Sclera war verdünnt, ihre Ectasie nicht bedeutend. Statt der Papille bestand eine leichte flache Excavation von querovaler Gestalt. Das Iriscolobom liess einzelne Reste der atrophirten Pupillenmembran erkennen.

Trotz des Nachweises von Retinalelementen an der Stelle des Coloboms glaubt **M.**, dass man von der Auffassung des Chlorioidalcoloboms als Netzhautspalte nicht abgehen könne und auch festhalten müsse, dass jedes derartige Auge an der Stelle des Coloboms blind sei. Sch.

Bei einem 7jährigen Knaben bestand, wie **Brunhuber** beschreibt. seit $^1/_2$ Jahren ein **Hydrophthalmus** (82). Beide Bulbi waren um das Doppelte vergrössert und zeigten hochgradige Formen von Megalocornea.

Rechts fand sich bei sehr tiefer Kammer, die Iris blaugrau, glanzlos, Pupille rund, starr, Linse streifig getrübt, Papille bläulichgrau excavirt; an der Chorioidea kleine schwarze Flecke mit gelblichweissen atrophischen Rändern; M $\frac{1}{6}$ S=0, J = + 1.

Links war die vordere Kammer weniger tief, die Iris fehlte gänzlich, an ihrer Stelle fand sich rund um die Linse eine diamantglänzende Zone, Kapsel und Zonula konnten deutlich nachgewiesen werden. Letztere fixirte die Linse vollkommen unbeweglich im Centrum des Papillargebietes. Hinter der Zonula und Linse bemerkte man eine grauweisse, stark flottirende, radiär gestreifte, mit Blutextravasaten bedeckte Membran. S = $\frac{1}{\infty}$, T = — 1.

B. hält den Process für einen congenitalen Hydrophthalmus, der aber erst post part. zu einer beträchtlichen Vergrösserung der Bulbi geführt hat. Er macht auf einige interessante Momente des Befundes aufmerksam, so auf die

Digitized by Google

auffallende Solidität der Zonula trotz hochgradiger Ausdehnung des vorderen Bulbusabschnittes, auf die circumscripte, chorioidale Herderkrankung des rechten Auges, auf die Netzhautabhebung des linken und endlich auf das einseitige Vorkommen einer totalen Irideremie in Verbindung mit Hydrophthalmus. Sch.

Einen Fall **von allgemeiner Tuberculose mit Tuberculose der Chorioidea** (83) beobachtete **Dubrisay** auf Bout's Klinik. Es war dies ein 8jähriges Mädchen, welches 3 Monate vor der Aufnahme auf die genannte Klinik an Pneumonie gelitten hatte.

Dasselbe war in Folge der Erkrankung sehr herabgekommen und klagte noch immer über Respirationsbeschwerden. Die Untersuchung der Lunge zeigte nichts Abnormes, die Herzdämpfung war bedeutend vergrössert und unter der 2. Rippe rechts vom Sternum, sowie zwischen der 5.—6. Rippe von der Papille nach aussen war ein starkes Blasen hörbar. Einige Tage nach der Aufnahme klagte die Kranke über Sehstörungen. Das Ophthalmoscop wies peripapilläres Oedem und am linken Auge einen weissen stecknadelkopfgrossen Knoten nach. 2 Tage später erfolgte der Tod, ohne dass Lähmungserscheinungen eingetreten wären.

Die Section ergab: serösen Erguss unter die Meningen und in die Ventrikel, 12—15 Tuberkeln an der Convexität beider Hemisphären, Miliartuberculose der Lungen und Bronchialdrüsen, Herzhypertrophie, Insufficienz der Mitralis und Stenose der Aortamündung, in der Chorioidea beider Augen 7—8 kleine tuberculöse Knötchen nach aussen unten und nach innen von der Papille. Sch.

Einem 2jährigen, gesund aussehenden Kinde enucleirte **Hirschberg** das linke Auge wegen einer **Aderhautgeschwulst** (84). Das Leiden bestand 4 Wochen und manifestirte sich als Iritis mit breiten hinteren Synechien, Vermehrung des Tonus und vollständiger Aufhebung des Sehvermögens. Bei der Section des Auges fand sich nach anssen von der Papille ein grauliches, weiches, haselnusskerngrosses, kleinzelliges Sarcom, welches die Retina abgehoben und bereits die innersten Schichten der Sklera ergriffen hatte.

Die Geschwulst wucherte aus dem Stroma der Aderhaut und war vollkommen pigmentlos.

Was den Fall interessant macht, war, dass **H.** inmitten des Gewebes der Neubildung wohl ausgebildete, sogenannte Riesenzellen nachweisen konnte, die ursprünglich als charakteristisch für den Tuberkel angenommen wurden, bis nun aber bereits in den verschiedensten granulirenden Geweben, in den Granulomen der Iris, in Retinaltumoren und nun durch diesen Fall auch bei Aderhauttumoren nachgewiesen worden.

Eine weitere in histologischer Beziehung werthvolle Ausbeute war der Nachweis, der an diesem Präparate gelang, dass die beiden Blätter der secundären Augenblase nach vorn bis zum Pupillarrand reichen und erst dort in einander umbiegen. Es fanden sich an der Iris 2 Pigmentlagen eine vordere zartere und eine hintere mächtigere. Am Pupillarrande bogen beide ineinander um. Verfolgte man die vordere Pigmentschichte der Iris bis zum Ursprung der Ciliarfirsten, so sah man sie in die Uvealschichte des Ciliarkörpers übergehen; während die hintere Pigmentschichte der Iris am Ursprunge der Ciliarfirsten in das ungefärbte Epithel, also in die eigentliche Netzhaut überging. Sch.

Digitized by Google

Einen Fall von **Glioma retinale et nerv. opt.** (85) untersuchte **Baumgarten**. Ein 5jähriges Mädchen bot auf dem einen Auge einen hohen Grad von Exophthalmus dar, namentlich war der vordere Abschnitt des Bulbus verlängert. Das Ciliargefässsystem war hochgradig injicirt, die Pupille weit, starr, durch eine Membrane geschlossen, der Tonus des Bulbus etwas erhöht. 3 Jahre früher sollen auf dem Auge Zeichen des amaurotischen Katzenauges bestanden haben. Die Untersuchung des enucleirten Auges wies nach, dass neben einer gliomatösen Erkrankung des Sehnerven eine homologe Degeneration der Retina bestand. Die Diagnose der letzteren machte insoferne Schwierigkeiten, als man es mit einem bereits in Verkäsung begriffenen Gliom zu thun hatte; sie konnte jedoch mit Bestimmtheit aus den in dem rückwärtigen Theile des noch vorhandenen Netzhautstranges nachweisbaren Gliomgeweben mit allen typischen Eigenthümlichkeiten desselben gestellt werden.

Auffällig und bisher noch nicht beobachtet ist der Nachweis des absoluten Freibleibens aller übrigen Theile des Bulbus nach 3jährigem Bestande des Leidens und bei nahezu fingerdicker Geschwulstbildung am Sehnerv; nicht einmal die Chorioidea zeigte eine mikroskopische Alteration.

Nach der Enucleation trat bei dem Kinde Zellgewebsvereiterung der Orbita, Perforation des oberen Lides, Meningitis und bald darauf der Tod ein.

Sch.

Einen Fall von **Gliosarcom der Retina** (86), das durch eine einem Trauma folgende Entzündung entstand, beobachtete **Walzberg**. Einem 15jährigen Lehrling flog ein Stückchen glühendes Eisen an das rechte Auge. Bei seiner Vorstellung auf Zehender's Klinik fand sich ausser einer kleinen Wunde von der Grösse eines Blutegelbisses an der Nasenseite des oberen Lides eine weissgelbe, pilzartig aufsitzende Masse an der perforirten Cornea, welche Masse mit einem in entzündlicher Wucherung begriffenen Irisprolaps in Verbindung stand. Die vordere Kammer war aufgehoben, die Pupille nach unten und innen verzogen. Nach vollständiger Abtragung der Auflagerung zeigte sich eine kreisrunde Oeffnung in der Cornea von beinahe 2 Mm. Durchmesser, der Prolaps überragte die Hornhaut fast gar nicht. In wenigen Tagen hatte sich dieselbe Masse unter heftigen Schmerzen wieder gebildet, die Conjunctiva schwoll unter reichlicher Epiphora chemotisch an und in der Lidspalte sammelte sich wiederholt eine Menge zähen fibrinös-eitrigen Gerinnsels, das schwer entfernbar war, an.

10 Tage später wurde ein kleiner Tumor (Abscess der Sklera) oberhalb der Cornea wahrgenommen, der gespalten wurde und nach Entleerung von Blut sofort collabirte. Bald darauf erschien auch ein gelber Reflex hinter der Linse, der von einer gelben, der hinteren Kapsel scheinbar anliegenden, gefässlosen, glatten Masse herrührte und kurze Zeit darnach traten am linken Auge symptomatische Erscheinungen auf, die die Enucleation des rechten Auges nothwendig machten.

Die makroskopische und histologische Untersuchung ergab, dass es sich um ein primäres Retinalgliosarcom mit secundärer continuirlicher Propagation auf den Uvealtractus handelte.

Die Geschwulst musste sich mit ungewöhnlicher Schnelligkeit entwickelt haben, denn gerade am 46. Tage nach der Verletzung wurde der Bulbus enucleirt und zeigte bereits eine totale Ausfüllung mit Geschwulstmasse.

Digitized by Google

Trotz dass bei der Exstirpation ein von Geschwulstzellen durchsetztes Opticusstümpfchen zurückgelassen wurde, war doch nach mehr als einem Jahre noch keine Spur eines Recidivs nachzuweisen. Sch.

Einen 8jährigen, an **angeborener Cataracta** (87) leidenden Knaben operirte **Klein** mit Erfolg. Die anamnestischen Daten des Falles waren wegen des geringen Grades von Intelligenz des Knaben und seiner Begleiter sehr dürftig. So viel liess sich denselben entnehmen, dass der Knabe von Geburt an blind sei oder wenigstens bald nach der Geburt erblindete. Der Status präsens ergab: Nystagmus osc. Mikrophthalmus, Mikrocornea, Linse cataractös, graublau mit einer grossen Zahl intensiv weisser Flecken — Lichtempfindung war vorhanden, das Gesichtsfeld war frei.

Bei der Discision zerfloss rechterseits die Cataracta und liess nur die getrübte Hülle zurück, während die linksseitige sich sehr widerstandsfähig erwies und bei der Operation blos eine Verschiebung erlitt. Nach 2 Tagen war jede Reaction verschwunden und nun beiderseits eine membranöse Kapselcataract vorhanden. Am 8. Tage zeigte sich das Sehvermögen auf dem rechten Auge etwas gebessert. Am 12. Tage wurde beiderseits die einfache Linearextraction durch die Cornea mit Iridectomie gemacht.

Dieselbe gelang rechts vollständig, links verhinderte eine plötzlich eingetretene Pupillenenge die gänzliche Entfernung der Cateractmassen; der Rest derselben musste zerstückt und der Resorption überlassen werden. 12 Tage nach der Extraction zeigte sich der rechte Pupillarbereich frei, der linke noch zum grössten Theil vom Nachstaar eingenommen.

Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab am rechten Auge keine pathologischen Veränderungen des Glaskörpers und Augengrundes. Trotzdem war das Resultat der Prüfung des Sehvermögens kein sehr befriedigendes.

K. sucht den Grund davon, dass dem Knaben der Technicismus des Sehens fremd, dass er mit dem Gebrauche des Gesichtssinnes nicht vertraut war, was er am deutlichsten kundgab, wenn er aufgefordert wurde, irgend einen Gegenstand anzuschauen — er lenkte dann seine Augen in die entgegengesetzte Richtung ab und stellte dieselben gar nach oben und innen ein, so dass ein höchstgradiger Strabismus convergens et circumvergens entstand.

Wegen auf Andringen der Angehörigen frühzeitig erfolgter Entlassung des Knaben war die Verwerthung des Falles nach der psychophysischen Seite, wie dies in den Fällen von Hirschsberg und Hippel (siehe unsere Analecten, Bd. 2. VI. S. 152) geschehen, eine sehr geringe. Doch glaubt **K**, dass der in Rede stehende Fall, namentlich wenn man annehmen wollte, dass die Blindheit des Operirten nicht angeboren, sondern bald nach der Geburt sich eingestellt habe, sehr zu Gunsten der empiristischen Theorie spreche. Bestand in der allerersten Lebenszeit etwas Sehvermögen, „so musste nach der Erblindung die Fähigkeit zum Sehen selbst nach Wegräumung des physikalischen Hindernisses, also des Orientirungsvermögens mit Hilfe des Gesichtssinnes, durch den Mangel an Erfahrung, also durch einfaches Vergessen, wieder abhanden gekommen sein.“ Wäre die nativistische Theorie die richtige, so hätte die Fähigkeit, sich mit dem Auge zurecht zu finden, da sie ja angeboren wäre, nicht verloren gehen können. Nimmt man an, dass in dem in Rede stehenden Falle die Blindheit eine

Digitized by Google

angeborene war, so kommt dem Falle die gleiche Bedeutung, wie dem früher citirten Falle von Hippel zu. Sch.

Bei einem $^1/_2$jährigen Mädchen constatirte **Hirschberg** auf beiden Augen eine angeborene umschriebene **Cataracta pyramidalis** (88) ohne Cornealtrübung und betrachtete diesen Befund als einen Ueberrest der fötalen Einstülpung der Linse in die secundäre Augenblase. 2 Jahre darauf sah er das Kind wieder. Die scharf umschriebenen Pyramiden waren unverändert geblieben, dagegen fand sich eine schmale Zone der vorderen Rindenschichte rings um die Pyramiden grau getrübt. Künstliche Mydriase besserte das Sehvermögen und zeigte, dass der übrige Theil des Linsensystems vollkommen klar war. Eine Iridectomia interna ergab ein vollkommen befriedigendes Resultat. Sch.

Ein 10jähriger Knabe kam mit **Schichtstaar** (89) auf **Hirschberg's** Klinik. Er hatte vor 7 Jahren Scharlach überstanden und darauf eine Trübung des rechten Auges acquirirt. Bei der vorgenommenen Untersuchung fand sich am rechten Auge ein Milchstaar mit Kapseltrübung und Strab. diverg. (am linken ein mittelgrosser Schichtstarr ($2^3/_4$''' Durchmesser). Letzterer nahm während des Aufenthaltes des Knaben auf der Klinik an Saturation zu. Auf dem rechten Auge wurde Discision, auf dem linken eine schmale Iridectomie gemacht. Rechts blieb die Sehkraft sehr herabgesetzt, links konnte jedoch Patient nach der Operation Sn 2 fliessend lesen. Sch.

Bei einem $3^1/_2$ jährigen Mädchen beobachtete **Hock** im äusseren Augenwinkel ein etwa bohnengrosses **Lipoma conjunctivae** (90), welches bereits in den ersten Tagen nach der Geburt beobachtet worden und allmälig an Umfang zugenommen hatte. Die Geschwulst war intensiv gelb, die darüber liegende Conjunctiva nicht vascularisirt. Die Exstirpation derselben wurde in Narkose vorgenommen und mit ihr ein Längsstreifen der Bindehaut excidirt. Sie war mit der Tenon'schen Kapsel verwachsen und erwies sich als directe Fortsetzung des normalen orbitalen Fettgewebes. Herausgenommen mass sie im senkrechten Durchmesser 15 Mm., die grösste Breite betrug 8 Mm. und die Dicke 5 Mm.

Das gehärtete Präparat zeigte eine derbe bindegewebige Kapsel von 0·5 Mm. Dicke und in der Mitte Fettgewebe, dessen Läppchen von einer Bindegewebslage geschieden war. Bei Vernarbung der Bindehautwunde bildete sich eine kleine Granulationsgeschwulst, wie nach manchen Schieloperationen aus. Sch.

In dem vortrefflich bearbeiteten Theile **„Allgemein-Leiden und Veränderungen des Sehorganes"** (91) des Graefe-Saemischen Handbuches bespricht **Förster** die Veränderungen, die bei den acuten Exanthemen am Auge beobachtet werden. Bei Morbillen ist der Bindehautkatarrh ein diagnostisch wichtiges Symptom; er ist eine directe Fortsetzung der katarrhalischen Affection der ganzen Respirationsschleimhaut, geht bald zurück und führt sehr selten zu Erosionen der Cornea. Sowie nach überstandener Variola und Scarlatina treten häufig nach Morbillen Phlyctänen, Keratitis vasculosa, oberflächliche circumscripte Keratitis und Blepharitis ciliaris auf. Amaurose wurde nur von Nagel und Graefe im Verlaufe der Masern beobachtet, doch scheinen die Ursachen dieser Erblindungen in keiner sehr nahen Beziehung zum Maserngift zu stehen, weil bei der grossen Häufig-

Digitized by Google

keit und der oft enormen Ausdehnung der Masernepidemien dergleichen Erblindungen durch Masern zu den grössten Seltenheiten gehören.

Bei Scarlatina kömmt ebenfalls Schwellungskatarrh der Bindehaut wenn auch nicht so constant und nie so heftig wie bei Masern vor. Amblyopien und Amaurosen sind immer Folgen der Nierenerkrankung und sind daher unter die urämischen Amaurosen einzureihen. Sie treten im Abschuppungsstadium ein und gehen stets mit Gehirnsymptomen und Albuminurie einher. Der Augenspiegelbefund liefert in diesen Fällen durchwegs einen negativen Befund. Retinitis albuminurica gehört bei Scharlach zu den Seltenheiten. Bisweilen bleibt nach Scharlach (wie auch nach Masern) eine accommodative Asthenopie zurück. Die bisher beobachteten derartigen Fälle betrafen stets hyperopische Kinder.

Wie verhängnissvoll Scarlatina auch indirect für die Augen werden kann, beweist ein Fall, den F. beobachtet hat. Ein 9jähriger Knabe acquirirte nach Scharlach beiderseitige Otitis, dann Caries der Felsenbeine, der Taubheit und vollständige Lähmung beider Nervi faciales folgte. In Folge mangelnden Verschlusses des Auges trat Verschwärung beider Hornhäute ein. Der Knabe war somit stocktaub und blind und litt nebstbei an Lagophthalmus und vollständiger Immobilität der Gesichtszüge.

Von allen acuten Exanthemen gesellen sich zu Variola die meisten Augenaffectionen, und zwar können alle Theile des Auges an dem Variolaprocess participiren. Zunächst betheiligt sich stets die Conjunctiva und zwar häufig in so heftigem Grade, dass das Conjunctivalleiden für eine Blennorrhöe imponirt. Bei hämorrhagischer Variola treten Ekchymosen und Extravasate an der Conj. bulbi auf und können so bedeutend werden, dass sie die Cornea, ja sogar die Pupille chemotisch decken.

Die Haut der Augenlider ist wie das Gesicht überhaupt für die Blatterneruption ein Locus praedilectionis; bei massenhafter Eruption schwillt sie ödematös an und neigt, wie andere Hautpartien im Abtrocknungsstadium zur Abscess- und Furunkelbildung. An der Conj. bulbi und palpebr. kommen auch wahre Variolapusteln vor. Sie sind meist kleiner als die cutanen Pusteln und treten nur in geringer Zahl auf. An der Cornea sind sie nie beobachtet worden. Dagegen gefährden sie die Cornea und das Augenlicht nicht selten: ulceröse Cornealprocesse, Keratitis circumscripta superficialis, Hornhautabscesse, Hornhautgeschwüre, mit Durchbruch und Ausgang in Zerstörung der Cornea oder gar Panophthalmitis. Iritis kommt seltener vor und trägt dann meist den Charakter der serösen Formen. Mitunter combinirt sie sich mit Chorioiditis, die zu Glaskörpertrübungen führt und einen sehr langsamen Verlauf zeigt.

Die sogenannte Ciliarreizung ist sehr häufig bei Variola und zwar meist bei leichteren Formen vorhanden. Sie gibt sich durch Thränen, Lichtscheu, pericorneale Injection und eine gewisse Renitenz des Sphincter pup. kund, leitet oft Erkrankungen der Iris und Cornea ein und bleibt nach längere Zeit nach Ablauf der Variola zurück. Cataractentwicklung, Glaucome, Neuroretinitis diffusa und nephritica sind in vereinzelten Fällen nach Blattern beobachtet worden.

Auf der Schleimhaut des Thränenleitungsapparates kommt das Exanthem ebenfalls vor und bedingt acute Dakryocystitis. Die chronische Thränensackblennorrhöe als Folge von Variola ist bereits seit langer Zeit eine bekannte Thatsache. Sch.

Digitized by Google

In einem für praktische Aerzte im Allgemeinen bestimmten Originalaufsatze bespricht **Schiess** die Therapie der **acuten Bindehautblennorrhöe** (92) der Neugeborenen. Seiner Meinung nach ist das ätiologische Moment der Blennorrhöe der Neugeborenen nur in directer Ansteckung beim Durchgang des Kopfes durch die Genitalien der Mutter und zwar gleichgiltig, ob die Blennorrhöe der mütterlichen Genitalien eine virulente oder specifische sei, zu suchen. Das Incubationsstadium dauere selten länger als 5 Tage. Sobald bei einer Schwangeren ein stärkerer schleimig-eitriger Ausfluss aus den Genitalien constatirt wurde, muss dem Auge des Neugeborenen die grösste Aufmerksamkeit geschenkt und die Augen desselben unmittelbar nach der Geburt mit einem Desinfectionsmittel ($^1/_2$% Carbolsäurelösung) gereinigt werden.

Ist nur ein Auge von der Blennorrhöe ergriffen, so hält **Sch.** einen Occlusionsverband des zweiten Auges für unnütz, weil die Infection beider Augen gewöhnlich im gleichen Momente erfolgt ist und nicht von einem Auge aus das andere inficirt wird (Ref. ist es in einer Reihe von Fällen einseitiger Blennorrhöe der Neugeborenen gelungen, durch einen Occlusionsverband das zweite Auge von Blennorrhöe zu bewahren, er kann daher dieser Ansicht **Sch.**'s. nicht beipflichten). Für leichte Fälle empfiehlt er scrupulöse Reinlichkeit, die Application mässig kalter Umschläge von einer Mischung von Acet. saturni mit Wasser und tägliche Auspinselungen mit einer schwachen Lösung von Plumb. acet. depur.; für das Anfangsstadium schwerer Fälle nur Kälte in Form von Eiscompressen. Alle Aetzmittel erklärt er in diesem Stadium für schädlich, ja er hält sogar energischeres Reinigen des Conjunctivalsackes für nicht unbedenklich.

Je weniger manipulirt wird mit den Lidern, desto geringer ist die Gefahr einer Abschilferung des Epitheliums der Cornea, welche in diesem Stadium die allerperniciösesten Consequenzen haben kann. Die richtig angewendeten Eiscompressen sollen das überflüssige Secret hinreichend entfernen (Ref. gibt gern zu, dass im Anfangsstadium schwerer Fälle von Blennorrhöe Aetzmittel bei Seite gelassen werden können, ebenso gut wie kein Arzt wohl heutzutage beim Beginne einer schweren Urethralblennorrhöe sofort zu adstringirenden Einspritzungen greifen wird, dass aber einfache Eisumschläge hinreichend das Secret und somit die Gefahr die von Seite desselben droht, beseitigen sollen, möchte Ref. doch bezweifeln und hält es für gefährlich, eine solche therapeutische Massregel zu inauguriren. Mit Vorsicht und Sorgfalt ausgeführte Ausspritzungen des Auges sind dem Epithel der Cornea solcher Augen gewiss weniger bedenklich, als das Stagniren von blennorrhoischem Secret im Conjunctivalsacke.)

Nach Abschwellung des Auges kommt der Lapis mitigatus (1 : 1 oder 1 : 2) täglich oder alle 2—3 Tage zur Anwendung und zwar wird nur die gut abgetrocknete Uebergangsfalte geätzt und die geätzte Stelle hierauf mit Kochsalzlösung neutralisirt. Erst nachdem sich der Aetzschorf abgestossen hat, darf eine zweite Aetzung vorgenommen werden. In dem der Aetzung folgenden Reactionsstadium wird Kälte in Anwendung gezogen. Die Aetzung wird so lange fortgesetzt, bis Secretion und Schwellung nachgelassen haben. Ist die Blennorrhöe in dieses Stadium getreten, dann räth **Sch.** von weiterer Application von Adstringentien ab; die Zufuhr reiner Luft, der Aufenthalt im Freien soll hinreichen, um das Auge der Kleinen zur Norm zurückzuführen (eine Ausnahme von diesem therapeutischen

Digitized by Google

Grundsatze machen die granulösen Formen von Conjunctivitis, die der Blennorrhöe folgen und die ohne weitere Anwendung von Adstringentien nicht leicht rückgängig werden. Ref.) Complicirt sich die Blennorrhöe mit destruirenden Cornealprocessen, so ist vor allem die grösste Aufmerksamkeit der Conjunctiva zuzuwenden und eine möglichst rasche Abschwellung derselben zu erstreben (der in solchen Fällen sehr zweckentsprechenden Scarificationen der Bindehaut erwähnt **Sch.** nicht, Ref.), in zweiter Linie kommt erst das Atropin und bei tiefdringenden Hornhautprocessen die Punktion in Betracht. Bei sehr verschleppten alten Fällen (3.—4. Woche des Verlaufes), bei beträchtlichen papillären Wucherungen der Bindehaut kann auch der pure Lapis seine Indication finden.

Am Schlusse der Arbeit macht **Sch.** den etwas zu sanguinischen Ausspruch: „Werden die eben beschriebenen 2 Mittel, Eis und Aetzmittel in richtiger Weise angewendet, so wird man nach meiner Erfahrung keine Verluste von Augen zu beklagen haben". Sch.

In der eben besprochenen Arbeit Schiess' findet **Ritter** (93) viele Ansichten vertreten, die mit seinen Erfahrungen im Widerspruche stehen. So nehme Sch. bezüglich der Prophylaxe einen zu engen Standpunkt ein. In sehr vielen Fällen sei nicht die directe Ansteckung bei dem Geburtsacte, sondern Unreinlichkeit der Finger und manche Unsitte der Pflegenden das ätiologische Moment der Erkrankung. Desinfection der Augen der Neugeborenen hält er für zweckmässig, hält jedoch ähnliche Vorsichtsmassregeln auch noch einige Zeit nach der Geburt für angezeigt. Auch sei die Blennorrhöe nicht eine einzige Krankheit, denn es verlaufen unter diesem Bilde die verschiedensten Formen von Conjunctivitiden.

Was die Therapie anbelangt, so spricht **R.** gegen die energische Anwendung von Kälte, für welche schon die geringe Energie des Kreislaufes und der Capillaren der Neugeborenen eine Contraindication abgibt. Das Hauptgewicht bei der Behandlung sei auf Beschränkung der Secretion zu legen, die durch Anwendung des Aetzmittels (mittelst Lapis mitigatus, mit Gummi arabicum bereitet) erzielt werde. Schwächere Aetzmittel erklärt er als nutzlos. Uebrigens sei keine Behandlungsmethode unfehlbar, denn manche Fälle müssen in vorhinein durch Complication mit allgemeinen Erkrankungen, mit neuroparalytischer Keratitis und Panophthalmitis als unrettbar bezeichnet werden. Sch.

An der Freiburger Augenklinik veranlasste, wie **Brunhuber** berichtet, ein an einer Conjunctivitis gonorrhoica leidender Patient eine kleine **Conjunctival-Blennorrhöeepidemie** (94). Nachdem dieser Patient einen zweiten, mit dem er in directe Berührung kam, inficirt hatte, erkrankten hintereinander 3 Kinder an acuter Bindehautblennorrhöe, von welchen keines mit den beiden ersten Patienten in Contact stand. Alle drei befallenen Kinder zeigten früher keine Spuren eines Conjunctivalleidens. Das eine litt an Pannus herpeticus, das zweite an Kalkverätzung der Cornea, das dritte an Irisvorfall. Bei allen verlief die Blennorrhöe gutartig; bei dem mit Pannus herpeticus behafteten Kinde sogar mit günstigem Einflusse auf dieses Leiden. Zeichen von Diphtherie der Conjunctiva zeigte keiner dieser Fälle.

Interessant ist, dass bei dem Patienten, von dem die Infection ausgegangen war, schon seit längerer Zeit fast gar keine Secretion von Seite der Bindehaut vorhanden war und doch eine so ausgebreitete Weiterin-

Digitized by Google

fection stattfand. Die caustische Methode hat sich auch **B.** in allen Fällen sehr bewährt (unter 8 befallenen Augen ging nur eines zu Grunde).

Sch.

In Breslau hatte sich das Gerücht verbreitet, dass in der Stadt eine **Epidemie egyptischer Augenentzündung** (95) ausgebrochen sei. Eine Commission von Fachmännern, unter denen **Cohn**, hatte im März 1877 **die Augen sämmtlicher Schulkinder Breslaus** auf dieses Leiden zu untersuchen. Granulöse Conjunctivitis (Trachom) fand sich aber unter 5000 Schülern nur 22 mal, dagegen fanden sich eine grosse Zahl anderer Conjunctivalleiden und zwar 378 leichte Katarrhe, 270 folliculäre Katarrhe und 28 schwerere Follicularkatarrhe mit Betheiligung der Uebergangsfalte. Im Ganzen 13 % Abnormitäten der Bindehaut. Ganz ähnliche Verhältnisse fand **C.** an den Augen von 1000 Schulkindern auf dem Lande (Langenbielau).

C. schliesst hieraus, dass Conjunctivalleiden in Breslau und Langenbielau bei 12—13 % Schülern im März 1877 ganz latent vorgekommen sind und meint, dass weitere Untersuchungen lehren müssen, ob dieser Percentsatz allgemein überall und zu jeder Jahreszeit und in jedem Jahre gilt. — Von 22 an Trachom Erkrankten boten 2 nur auf einem Auge die Erscheinungen. Die Nachbarn der Trachomatösen waren nie erkrankt. In 4 Fällen waren jedoch Geschwister an Trachom erkrankt. Nicht die Schule, sondern das Haus scheint der Herd der Uebertragung zu sein, dafür spricht das epidemische Auftreten solcher Entzündungen in Internaten, wo gemeinsame Waschbecken und Handtücher benützt wurden. In einer Epidemie der Taubstummenanstalt Breslaus waren von 111 Kindern 84 trachomatös; dieselben wohnten aber in der Anstalt — von den Kindern, die nur dem Unterricht beiwohnten, war nicht eines befallen worden. Sch.

Ueber die Bedeutung **des Luftgehaltes der Trommelhöhle als Zeichen stattgefundener Athmung** (96) kommt **Giovanardi** gestützt auf das Resultat von 16 Sectionsbefunden und jenes mehrerer Experimente zu folgenden Schlüssen. Die bekannte schleimig-gallertige Substanz (embryonalen Bindegewebes) ist zuweilen auch in der Trommelhöhle todtgeborener Kinder nur in sehr geringen Mengen vorhanden. Bei Kindern, die durch mehrere Tage geathmet haben, kann die Trommelhöhle luftleer bleiben, wenn sie mit Schleimeiter gefüllt oder die Eustachische Trompete durch Schleim verstopft ist. (Die Otitis catarrhalis soll bei Neugeborenen kein seltener Befund sein.) Bei vorgeschrittener Verwesung, wenn die Lungenprobe nicht mehr ausführbar ist, hat auch die Ohrprobe keinen Werth mehr, da das Gewebe durch Fäulniss zerstört sein und das Mittelrohr Fäulnissgase enthalten kann. Luftgehalt des Mittelrohres bei Fehlen der Fäulniss ist ein sicherer Beweis der stattgefundenen Athmung, hat aber eine sehr untergeordnete Bedeutung, weil die Luft erst einige Zeit, nachdem sie die Lungen ausgedehnt hat, in die Paukenhöhle dringt. Nie erscheint die Luft zuerst in der Paukenhöhle und dann in den Lungen. Die Abwesenheit von Luft in der Paukenhöhle beweist hingegen durchaus nicht, dass das Kind nicht geathmet habe. K.

Digitized by Google

Hals, Mund und Rachenhöhle, Circulations- und Athemorgane.

(97) Ueber das Wesen des Mumps. Von Dr. M. Fehr in Heidelberg. Arch. für klin. Chir. Bd. XX. H. 3.

(98) Eine seltenere Form von Blutcysten. Von Dr. Wilh. Koch in Berlin. Arch. f. klin. Chir. XX. 3.

(99) Large myxomatous tumour successfully removed from the neck of an infant. By S. Messenger Bradley, Manchester. Lancet 1877. I. 620.

(100) Zur Botanik des Soors und der Dermatomycosen. Von Dr. Paul Grawitz. D. Ztschr. f. pr. Med. 1877, Nr. 20.

(101) Ueber Retropharyngealabscesse im Kindesalter. Von Dr. Justi in Idstein. D. med. Wochenschr. 1877, Nr. 25.

(102) Fatty tumour behind the Pharynx. By F. Taylor. Lancet 1876, II. 685.

(103) Kurze Mittheilungen aus den pathol.-anat. Demonstrationen d. Prof. v. Buhl in München. Von Dr. E. Schweninger. Aerztl. Intell. Bl. 1876, Nr. 30.

(104) Zur Behandlung der Schlunddiphtherie. Von Dr. Ad. Wertheimber. Aerztl. Int. Bl. 1877, Nr. 6.

(105) Beitrag zur Therapie der Diphtheritis. Von Dr. M. Fehr in Heidelberg. D. Ztschr. f. pr. Med. 1877, Nr. 25.

(106) Ueber die Wirkung des Neurins bei Diphtherie. Von Prof. E. Ludwig in Wien. Centralbl. f. d. med. Wiss. 1877, Nr. 12.

(107) Erfolgreiche Behandlung der Diphtherie von Chenery M. Dr. The Boston med. and surg. Journ. 1876, Nr. 22. D. Ztschr. f. pr. Med. 1876, Nr. 34.

(108) Behandlung der Diphtherie mit heisser Kalilösung. New-York med. Journ. Aerztl. Int. Bl. 1877, p. 240.

(109) The cure of Diphtheria. By Dr. Cesare Ciattaglia of Rome. Medic. Notes translat. by Dr. Steele. Lancet 1876, II. p. 9.

(110) Ein Fall von Lähmung der Glottiserweiterer nach Typhus abdomin. von Dr. L. Rehn. D. Arch. f. klin. Med. XVIII. H. 1; D. Ztschr. f. pr. Med. 1876, Nr. 40.

(111) Considerations sur le traitement de la laryngite pseudomembraneuse (Croup) et en particulier par l'emploi de la teinture d'Eucalyptus globulus par Dr. Walcher. Gaz. méd. de Strasbourg 1877, Nr. 1, 2.

(112) Ueber Inhalationen nach der Tracheotomie. Von Dr. A. Boecker in Berlin. D. med. Wochenschr. 1876, Nr. 27.

(113) Ueber Geschwülste und Granulationsbildungen der Luftröhre. Von Dr. Wilh. Koch in Berlin. Arch. f. klin. Chir. XX. 3.

(114) Ueber die Stellung der Tracheotomie zum Croup. Von Dr. M. Schüller, Priv. Doc. in Greifswald. D. med. Wochenschr. 1876, Nr. 36 u. 37.

(115) Tracheotomy in Croup. By Dr. William Thomson. The Dublin Journ. of med. Science. Febr. 1876, p. 137.

(116) On the use of flexible tracheotomy-tube. By W. Morrant Baker. Lancet 1876, II. 784.

(117) Croupöse Laryngitis bei einem 10monatlichen Kinde, Tracheotomie, Heilung. Von Dr. A. v. Winiwarter in Wien.

Digitized by Google

(118) Impaction of a small whistle in the right bronchus. Recovery. Lancet 1876, II. 178.
(119) Acute Tuberculosis in einem 4 Monate alten Kinde von Th. Barlow. The brit. med. Journ. 1876, Nr. 826; Aerztl. Int. Bl. 1877, p. 36.
(120) Primary cancer of the lungs in a child five and half months old. By Alex. M. Mac Aldowie.
(121) Verh. d. Schles. Gesellschaft für vaterl. Cultur.
(122) Drei Fälle von Thoracocentese bei einem 10monatlichen, einem 3 und $3^1/_2$ Jahre alten Kinde. Von Dr. Geiza Faludi, Kinderarzt in Budapest. Sep. Abdr. d. Pester med.-chir. Presse 1876.
(123) The treatment of empyemata. Clin. Lecture by F. de Havilland Hall M. D. Lancet 1877. I. p. 79.
(124) G. de Mussy, Adenopathie bei Keuchhusten. Bull. de l'académ. de Méd. 1877, Sitzung vom 9. Jänn. Centralbl. f. Gynäk. 1877, p. 32.
(125) Ueber die Behandlung des Keuchhustens mit Chinin. Inaug. Dissert. von H. Hesse. Göttingen 1875. D. med. Wochenschr. 1877, Nr. 19.

Dr. **Fehr** behandelt auf Grund zahlreicher Literaturstudien und eines an sich selbst beobachteten Falles das **Wesen des Mumps** (97), ein von den Engländern eingeführtes Wort. Die Erkrankung gestaltet sich nicht selten zu einer Epidemie, wie deren verschiedene in der Literatur sich aufgezeichnet finden. Oefters sah man solche Epidemien im unmittelbaren Anschluss an Scharlachepidemien und zwar so, dass beide den Beobachtern in einem gewissen inneren Zusammenhange zu stehen schienen. Die Meisten verlegen gegenwärtig den Mumps in die Parotis und bezeichnen diese „Parotitis" mit Rücksicht darauf, dass eine anderweitige Erkrankung des Körpers für sie als veranlassendes Moment nicht soll herbeigezogen werden können, als „primäre" oder „idiopatische" oder aber als „rheumatische", weil sie gern zu Zeiten auftritt, in denen rheumatische Affectionen den Genius epidemicus bilden. Mögen nun auch bestimmte atmosphärische Verhältnisse der Entstehung des Mumps thatsächlich förderlich sein, so scheint es F. doch ausser Frage, dass die epidemische Ausbreitung desselben durch einen specifischen Infectionsstoff begünstigt wird, den der Mumpskranke erzeugt und weiter trägt. Beweise für die Contagiosität finden sich verschiedene in der Literatur verzeichnet. Dass dieses Inficiens aus der Atmosphäre in den Mund und von da direct in die Ausführungsgänge der Speicheldrüse eindringt, dort dann Katarrh der Drüse bewirkt und nun auch in das Blut übergeht, hält F. für unwahrscheinlich, sondern gelangt zu der (nur schwach begründeten Ref.) Hypothese, dass sich der Mumps wie eine den acuten Exanthemen analoge primäre Infection des Blutes verhalte, deren specifische Aeusserung eben gewöhnlich in der eigenthümlichen Schwellung der Speicheldrüsengegend besteht. Allerdings ist der untere Theil der Parotis bei der Mumpsanschwellung betheiligt, aber nicht für sich allein; gewöhnlich sind die Submaxillardrüsen, seltener auch die Mandeln und die Subinguinaldrüsen mitbetheiligt. Die Beobachtungen von Pranck haben überdies ergeben, dass der Mumps öfters ohne jede Betheiligung der Parotis, nur in den Submaxillardrüsen zur Erscheinung kommt und daher kann die Benennung des Mumps als Parotitis und dessen Rubricirung unter die Erkrankungen der Parotis keine Geltung mehr haben. Zu der Schwellung der Speicheldrüsen gesellt

Digitized by Google

sich bei allen höheren Graden der Krankheit eine Infiltration des umliegenden Zellgewebes.

Wichtig ist die Thatsache, welche bis heute die meisten Beobachter des Mumps constatiren konnten, dass, wenn die Speicheldrüsenschwellung gewöhnlich schon in der Abnahme begriffen erscheint, zuweilen plötzlich und gewöhnlich unter Zunahme der Allgemeinerscheinungen stärkere Congestion nach den Geschlechtsorganen des Weibes, selbst mit menstrualen Blutungen, oder eine mehr oder weniger schmerzhafte Schwellung der Geschlechtsdrüsen, der Hoden besonders, seltener der Prostata, der Ovarien oder der Brüste auftritt; auch die Schamlippen können anschwellen. Daher wohl die Bezeichung Parotitis polymorpha. Fälle verschiedener Beobachter, in denen die Speicheldrüsenschwellungen und die Hodenschwellung zu gleicher Zeit auftraten oder letztere voranging, oder endlich in denen ohne irgend eine anderweitige Veranlassung mitten in der Mumpsepidemie nach mehrtägigem Fieber Fälle von Hodenschwellung sich zeigten, welche in der die Schwellung beim Mumps charakterisirenden Weise verliefen, ohne dass es überhaupt vorher oder nachher zur Ohrschwellung kam, diese Fälle drängen zu der Annahme, dass beim Mumps das Blut der Träger eines specifischen Krankheitsstoffes sei, der sich gewöhnlich durch eine eigenthümliche Schwellung der Speicheldrüsen, bisweilen auch durch eine solche der Geschlechtsdrüsen zu erkennen gibt.

Der Ausgangspunkt der Schwellung ist, wie die Krankheitsgeschichte des während einer Mumpsepidemie selbst erkrankten Verf. zeigt, der in seiner Musse sich sehr aufmerksam zu beobachten Gelegenheit hatte, nicht in dem die betreffenden Drüsen umgebenden Zellgewebe (Lebert), sondern in den Drüsen selbst zu suchen, mithin die Bezeichnung des Mumps als Periparotitis oder Periadenitis jedenfalls hinfällig.

Dem Mumps gehen in den leichteren Fällen kaum merkliche Vorboten voraus; in allen schwereren dagegen stellten sich zwei bis acht Tage vor dem Ausbruche der ihn charakterisirenden Schwellungen Erscheinungen ein, welche ein beginnendes Kranksein des Körpers im Allgemeinen anzeigen: Abgeschlagenheit, Mattigkeit, Verlust des Appetits, öfteres Frösteln, vage Gliederschmerzen, Kopfweh, Schlaflosigkeit etc., in der Regel sich steigernd zu mehr oder minder lebhaften Fieberbewegungen mit abendlichen Exacerbationen (Bruns), welche bis zur vollen Entwicklung der Geschwulst andauern, um dann rasch zurückzugehen oder sich zu steigern, falls neue Schwellungen am anderen Orte die zuerst aufgetretenen ablösen oder Eiterung eintreten sollte. Die genannten Vorläufer scheinen ebenfalls den Beweis zu liefern, dass der epidemische Mumps eine Allgemeininfection ist mit specifischen Localerscheinungen, und nicht ein Localleiden, das seine Entstehung einer localen Infection verdankt. F. kann mit aller Bestimmtheit behaupten, dass er acht Tage lang sich unwohl fühlte und fieberte, ohne auch nur eine Spur einer localen Ursache zu entdecken. Für die specifische Infection spricht endlich der von Homans mitgetheilte Fall einer unter den Erscheinungen des Mumps erkrankten Frau, welche ein Kind geboren hatte, an dem man am Tage nach der Geburt eine schmerzhafte Schwellung der linken Parotis bemerkte, welche zwei Tage lang zunahm, um dann wieder zu schwinden. (Aus dieser vereinzelten Beobachtung auf eine Infection durch das mütterliche Blut zu schliessen ist um so gewagter, wenn man bedenkt, dass Mumpserkrankungen

Digitized by Google

bei Neugeborenen auch in epidemiefreien Zeiten und ohne analoge Erkrankung der Mutter ziemlich häufig beobachtet werden. Ref.)

Zum Schlusse sagt **F.**: Der Mumps gehört seinem ganzen Wesen nach nicht der Chirurgie, (warum dann der Aufsatz im Arch. f. klin. Chirurgie? Ref.) sondern der inneren Heilkunde an und muss, wie es Lebert gethan hat, unter den Infectionskrankheiten im Anschlusse an die acuten Exantheme abgehandelt werden. E.

W. Koch theilt einen seltenen Fall einer **Blutcyste am Halse** (98) mit, die er an einem achtzehn Monate alten Mädchen beobachtete. Dasselbe trug schon unmittelbar nach der Geburt in der rechten Oberschlüsselbeingegend eine nussgrosse, bläulich durchschimmernde Anschwellung, welche sich beim Schreien praller füllte, von normaler Haut bedeckt war und sich anscheinend leicht reponiren liess. Drei Monate nach der Geburt hatte sie den Umfang der Kuppe eines Gänseeies, kurz vor dem Tode an den dem Gesichte zugänglichen Theilen Circumferenzen von 38 Ctm. in der Horizontalen, von 16 Ctm. in der Verticalen. Im vierten Monate wurde sie bereits irreponibel; Versuche ihren Inhalt zu entleeren, führten zu heftigen Erstickungsanfällen.

An der Leiche fand man folgenden merkwürdigen Befund: Die Vena subclavia d. fehlt vollkommen; nur finden sich an der Stelle, wo die V. jugularis aus der V. anonyma d. sich abzweigt, zwei flache, fest geschlossene Grübchen, welche als die Punkte angesprochen werden müssen, von welchen aus gewöhnlich die V. subclavia ausgeht. Statt ihrer ist ein etwa mittelfingerdicker Isthmus vorhanden; von diesem gehen drei mit demselben communicirende Fortsätze aus, welche die Supraclaviculargrube, die rechte vordere Halsbasis, endlich das hintere Mediastinum und den grössten Theil der rechten Pleurahöhle ausfüllen. Der in der Oberschlüsselbeingegend befindliche Fortsatz hatte die schon angegebenen Circumferenzen, war der grösste und während des Lebens allein sichtbare. Den Inhalt der drei Säcke machte dunkles, lackfarbiges, coagulirtes Blut aus. Die Sackwandungen bestanden aus einem maschigen, cavernösen Gewebe, liessen sich überall leicht von der Umgebung abtrennen und waren im Allgemeinen von sehr erheblicher Dicke, so dass z. B. der nach dem Mediastinum gehende Fortsatz hier und da den Querschnitt der Herzwandung hatte. Die Innenfläche zeigte trabeculäre Prominenzen, stellenweise hohe und breite Septa, welche die Lichtung in mehrfächrige Höhlen theilten. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte die innerste Schichte der Wandung hier und da langgestreckte, spindelförmige Zellen, die denen der Gefässintima ähnlich waren. Darauf folgte eine Lage elastischen Gewebes ähnlicher Anordnung, wie bei der Gefässintima. Diese in sich geschlossene Schicht begrenzen nach aussen mächtige Züge elastischen Gewebes, welche durchaus wie in der Venenadventitia gruppirt sind. Etwas was der Venenmedia entsprechen würde, lässt sich mit Sicherheit nicht nachweisen.

Für die Ursprungsstelle der Geschwulst hält **K.** jene Stelle, wo normaliter die Subclavia liegt. Bezüglich der Art der Entstehung lässt es sich nicht gut denken, dass die Geschwulst aus den Wänden der V. subclavia entstanden ist, welche dann in die Neubildung aufging. Es lassen sich die mechanischen Momente gar nicht begreifen, welche aus der Venenwand sich herausbildende Hohlräume veranlasst haben könnten, so wunder-

Digitized by Google

bare Form- und Ortsverhältnisse anzunehmen; ebenso wenig lässt sich auch ein plausibler Grund dafür anführen, warum die V. subclavia so vollständig verschwand, während andererseits Vena jugularis com. und V. anonyma selbst nicht an der Stelle des Isthmus auch nicht die leiseste Gewebsveränderung erkennen lassen. **K.** hält dafür, dass in derjenigen Periode der intrauterinen Entwicklung, in welcher sich die grossen Hals- und Brustgefässe anlegen, es in diesem Falle zur Bildung einer gewöhnlichen V. subclavia gar nicht kam, dass statt derselben vielmehr sich blasige blutführende Räume bildeten, welche im verjüngten Massstabe ungefähr die Formverhältnisse hatten wie sie später gefunden wurden. Diese Vorgänge würden schon in die ersten Schwangerschaftsmonate der Mutter zu verlegen sein. E.

Bradley in Manchester exstirpirte bei einem 7 Monate alten Kinde einen **myxomatösen Tumor des Halses** (99), welcher unter dem Kinne beginnend bis zum Sternum reicht und seitlich von den Mm. sternocleidomastoidei begrenzt war. Derselbe war beweglich, gelappt, elastisch, wurde zuerst im zweiten Monate nach Geburt des Kindes bemerkt und war allmälig gewachsen. Die Geschwulst wurde durch einen verticalen Einschnitt, dem ein lateraler hinzugefügt wurde, blossgelegt und bei Vermeidung der Venen mit geringem Blutverluste ausgeschält. Nach Anlegung einer Silbernaht und eines Carbolglycerinverbandes heilte die Wunde nach drei Wochen.

Die Geschwulst wog $7^1/_2$ Unzen, hatte 4″ im langen $3^1/_2$″ im kürzeren Durchmesser, sass unter der tiefen Halsfascie, war in eine mit dem umgebenden Zellgewebe verwachsene Kapsel eingeschlossen, am Durchschnitte perlweiss, pseudofluctuirend und allenthalben von glänzenden Scheidewänden durchsetzt. Die Kapsel besass eine besondere fibröse Hülle, von welcher eine Zahl feiner Trabekeln gegen das Innere ausstrahlten und der Masse ein alveolares Gepräge gaben. Die Alveolen hatten eine eigene fibröse Umhüllung, enthielten eine homogene, schleimige Substanz, in welcher zahlreiche Zellen gefunden wurden, von denen einige den gewöhnlichen Bindegewebskörperchen glichen, andere sternförmig, mit langen Ausläufern versehen waren, andere von ovaler Form spitz zulaufende Enden hatten. In allen Zellen waren deutliche Kerne, die bei Zusatz von Reagentien einen Nucleolus enthielten. Die Geschwulst war nicht besonders gefässreich, die Gefässe begleiteten die fibrösen Trabekeln. Der Tumor hatte den typischen Charakter des Myxoms oder vielmehr Myxosarcoms.

Solche an und für sich seltene Geschwülste werden bei so jungen Kindern mit Ausnahme der nicht seltenen Myxome des Nabelstranges nur ausnahmsweise gefunden. **B.** konnte in der Literatur nur 4 Fälle ausfindig machen, u. z. Fall von Adams am Arme eines 4 Monate alten Kindes, Fall von Holmes am Nacken eines kleinen Kindes, Fall von Leubuscher im Gehirne eines 7 Monate alten Kindes und Fall von Schuh am Halse eines 5 Monate alten Kindes. **B.** glaubt, dass solche Tumoren wegen ihrer embryonalen Structur bei Kindern nicht so selten vorkommen dürften, doch werden sie vielleicht für Lipome oder Fibrome gehalten und andererseits ist es wahrscheinlich, dass sie mit dem Wachsthum des Kindes ihren embryonalen Charakter verlieren und bei später Exstirpation nicht mehr Myxome sind, sondern eher Sarcomen gleichen.

Die Thatsache, dass Geschwülste bindegewebigen Ursprungs rasch

Digitized by Google

wachsen, macht die frühe Entfernung namentlich bei Kindern nothwendig, bei denen der Druck häufig unangenehme Zufälle verursacht und beinahe immer die Ernährung beeinflusst wird. Es ist jedoch nothwendig, das Wachsen der Geschwulst mit Sicherheit zu constatiren, bevor man einen Eingriff macht, da bekanntlich gewisse Geschwülste, meist congenitale Hypertrophien des Zellgewebes, nachdem dieselben eine Zeit lang stationär geworden sind, spontan verschwinden. Es ist nothwendig die Kapsel der Geschwulst mit zu entfernen, um ein Recidiv zu vermeiden, und nicht nach dem Rathe von Holmes die Kapsel zu eröffnen und dann die Geschwulst zu entfernen. Bei Schwierigkeit in der Diagnose ist früher die Probepunktion zu machen, bei cystischer Beschaffenheit der Geschwulst sind Haarseile oder Jodinjectionen empfehlenswerth.

Was das Recidiv betrifft, glaubt B., dass die Tendenz zu einem solchen im frühen Kindesalter mehr durch die Heredität als durch den histologischen Charakter der Geschwulst selbst beeinflusst wird. In einer im Jahre 1874 in der Pathol. Society geführten Debatte über das Carcinom wurde dieser Punkt klar durchgeführt und bewiesen, dass wenn Vater oder Mutter an Carcinom gestorben war und das Kind ein Sarcom geerbt hat, dieses letztere viele Eigenthümlichkeiten seines Vorgängers besitzen würde und dass die Neigung zu Recidiven regelmässiger durch die Heredität als durch den anatomischen Bau bestimmt wäre. E.

Grawitz liefert einen auch in pathologischer Beziehung interessanten Beitrag zur **Botanik des Soorpilzes** (100). Die Züchtungen wurden auf dem Objectträger in klaren durchsichtigen Nährflüssigkeiten ausgeführt. In stark zuckerhältiger Nährflüssigkeit sieht man nach 24 Stunden an Stelle jeder einzelnen runden oder länglich ovalen Gonidie, welche von den Zweigen des Soormyceliums abgebrochen war, einen ganzen Haufen in Knospung begriffener Hefenzellen. Je stärker der Zuckergehalt des Culturtropfens war, um so dichter und undurchsichtiger sind die Hefencolonien, je zuckerärmer, um so häufiger findet man die semmelartig an einandergereihten Hefesprossverbände. (Dadurch wird es auch erklärlich, warum nach Reinigung des Mundes mit Zuckerwasser, welches hier zu Lande von Hebammen und selbst Aerzten als Panacee gegen Soor empfohlen wird, dieser erst recht üppig weiter wuchert. Ref.) Ausserdem findet man verschiedene andere Schimmelarten und Milliarden von Bacterien. In Nährflüssigkeiten, die weniger reich an Zucker sind, bemerkt man weit häufiger jene semmelartigen Zellenreihen und zweitens fällt eine Art von Sprossverbänden auf, welche aus kurzen längsovalen Gliedern bestehen, deren Berührungsenden mit einem Convolut traubig aufsitzender rundlicher Knospen bedeckt sind. In Nährtropfen von ganz geringem Zucker- und Salzgehalt sieht man aus einer ovalen Zelle nach 2, 3, 4 Richtungen semmelartige (es ist offenbar die specifisch deutsche Semmel gemeint. Ref.) Zellenverbände, ganz analog den Hefeknospungen abgehen; nach einer ferneren Richtung ist statt der runden Knospen ein längeres Glied aus der gemeinsamen Mutterzelle hervorgewachsen, an dieses schliessen sich andere lange Glieder, und so haben wir einen mehrgliederigen Faden erhalten, der offenbar genetisch gleichwerthig ist mit den hefeartigen Zellenreihen. Die einfachen Hefezellen in den concentrirten Substraten sind also Entwicklungsstufen des Soorpilzes. Den sicheren Beweis dessen erhält

Digitized by Google

man auf dem Wege der Reincultur. Mit ganz rein und ohne jede Beimengung gewonnenen Soorpilzen erhält man in zuckerreicher Flüssigkeit nichts als Hefecolonien, durch Uebertragen in sehr diluirte Nahrung ein Gewirr langgliederiger, dünner Mycelien, welche mit den bekannten Soorfäden morphologisch völlig übereinstimmen. Dass auch der Soor in seinem Hefestadium wie die gewöhnliche Hefe Gährung erregt, ist schon aus dem deutlichen Alkoholduft zu erkennen. Der Soorpilz besitzt keinen Zusammenhang mit dem Oidium lactis und der von den Medicinern erfundene Name Oidium albicans ist daher geeignet nur Irrungen hervorzurufen. Der Soorpilz ist mit dem von Cienkowski beschriebenen Mycoderma vini identisch, welcher zu den allerverbreitetsten Schimmeln gehört. Daher ist das so häufige Vorkommen der Sooraffection erklärlich. Auch das viel ventilirte Räthsel, dass der Soor gar nicht oder nur selten im Magen vorkommt, findet seine Lösung. Nicht das Magenepithel ist daran Schuld; dagegen lehren die künstlichen Züchtungen, dass in stark saueren Substanzen der Soor stets nur in Hefeform auftritt. E.

Justi hat im Verlaufe von 12 Jahren vier Fälle von **Retropharyngealabscessen** (101) gesehen, welche Kinder von 6, 7, $9^1/_2$ und 11 Monaten betrafen. Hievon wurde ein Kind tracheotomirt und starb während der Operation, bei einem anderen wurde die Eröffnung des Abscesses von den Eltern verweigert, das Kind erstickte; die beiden anderen genasen, nachdem von der Mundhöhle aus der Abscess geöffnet worden war. Die Untersuchung ist, wenn der Arzt zu einer Zeit gerufen wird, wo die Athemnoth schon hochgradig geworden ist, sehr erschwert und die Möglichkeit einer Verwechslung mit Croup nicht ohne Weiteres von der Hand zu weisen. So bot ein 7 Monate altes Kind mit grosser Dyspnoë das Bild eines absteigenden Croup. Als man mittelst des Pitha'schen Bronchotoms die Trachea eröffnen wollte, trat durch einen Erstickungsanfall der Tod ein. Bei der Section floss, als die Membrana thyreohyoidea durchschnitten wurde, eine grosse Menge Eiter aus. Die weitere Untersuchung ergab, dass die Abscesshöhle hinter dem Oesophagus herabging und nach oben bis fast an den zweiten Halswirbel reichte. Die Halswirbel waren gesund. Die Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre war blass. Der Abscess hinter Pharynx und Oesophagus war ein primärer, er hatte sich zu beiden Seiten des Pharynx stark vorgedrängt und wurde daher schon bei der Durchschneidung der Membrana thyreohyoidea eröffnet.

Aus der Beobachtung der 4 Fälle schliesst J., dass scrophulöse Kinder besonders zu Retropharyngealabscessen disponirt zu sein scheinen. Bezüglich der Entwicklung des Abscesses ist zu betonen, dass dieselbe eine nicht sehr rasche und im Anfange nicht zu erkennende ist. Bezüglich der Würdigung der Symptome ist von Vorneherein darauf zu achten, ob schon frühzeitig, bei Ausschluss anderer Ursachen, erschwertes Schlingen, Abneigung gegen die Brust oder vielfaches Absetzen beim Trinken vorhanden ist und ob diese Symptome allmälig an Intensität zugenommen haben. Findet sich aber Ansammlung schaumiger, zäher Schleimmassen in der Mundhöhle, die sich trotz möglichst genauer Entfernung bald wieder erzeugen, ferner mehr oder weniger starke Anschwellung der seitlichen Halsgegend, Athembeschleunigung, klanglose Stimme oder Stimmlosigkeit, so ist unter allen Umständen die hintere Rachen- und Schlundwand mit dem Finger zu untersuchen. Diese Digitalexploration

Digitized by Google

wird dann wohl immer über die Abscessbildung sicheren Aufschluss geben und zur Eröffnung führen. Bei genauer Erwägung der einzelnen Symptome kann ein Irrthum in der Diagnose nicht wohl möglich sein, und selbst wenn derselbe stattfände, so bringt in einem zweifelhaften Falle die explorative Punktion der hinteren Rachenwand einen verschwindend kleinen Nachtheil im Verhältniss zu der Lebensgefahr, welche die Unterlassung bei vorhandenem Abscess mit sich bringt. Zur Eröffnung des Abscesses empfiehlt J. ein schwach gebogenes, nur vorn am abgerundeten Ende schneidendes Messer und glaubt dasselbe dem cachirten Bistouri und dem Trocar vorziehen zu müssen, da seine Handhabung eine leichte und sichere ist und dasselbe sich auch zur Eröffnung der retroösophagealen Abscesse eignet. Der Einstich hat an der tiefsten Stelle der hinteren Rachenwand zu geschehen. Der Kopf des Kindes ist dabei nach vorne gebeugt zu halten. E.

F. Taylor demonstrirte in der Pathol. Soc. of London eine **retropharyngeale Fettgeschwulst** (102), die bei einem vierjährigen Kinde einen Retropharyngeal-Abscess und Struma vorgetäuscht hatte. P. litt durch fünf Monate an Schlingbeschwerden, als eine Vergrösserung des Halses an ihm wahrgenommen wurde. Beim Eintritte in's Evelina-Hospital bemerkte man Prominenz der Bulbi, mühsames Athmen und Dysphagie; an der Vorderseite des Halses eine Geschwulst, die die Bewegungen des Larynx mitmachte, weich und elastisch war, von erweiterten Venen gekreuzt wurde und sich wie eine hypertrophirte Schilddrüse verhielt. Die Carotiden erschienen nach Aussen gedrängt. Die Ursache der Dysphagie wurde auf eine weiche fluctuirende, nach oben am weichen Gaumen sich abgrenzende Geschwulst bezogen, die als ein Retropharyngeal-Abscess imponirte und wiederholt punktirt und incidirt wurde, jedoch ohne Erfolg. Das Kind starb unter Dyspnoë.

Bei der Section fand man die Schilddrüse von normaler Grösse. Hinter dem Pharynx befand sich eine grosse lipomatöse Geschwulst, die sich nach vorne gegen die beiden Seiten des Kehlkopfes ausbreitete. Die den Pharyngealabscess vortäuschende Masse war von der übrigen, tiefer gelegenen Geschwulst abgegrenzt. Das Lipom hatte seinen Sitz im Bindegewebe und hing mit keinem benachbarten Organe zusammen. E.

Schweninger knüpft an die Demonstration eines Falles von **Croup und Diphtherie bei einem Kinde** (103) folgende Bemerkungen: Im vorliegenden Falle war Croup vergesellschaftet mit Diphtherie, die sich vom Rachen aus auf Kehlkopf und Trachea verbreitet hat. Die Diphtherie ist vorzugsweise eine Krankheit des Rachens und kommt hier auch allein vor, während eigentlicher Croup im Rachen mit Recht bestritten wird; wohl aber gibt es in der Trachea sowohl Croup als Diphtherie, ersterer oft für sich allein, gewissermassen als idiopathischen, beide oft verbunden mit Diphtherie im Rachen. Die meist abziehbare graue Diphtheriemembran im Rachen besteht nun nicht allenfalls wie der Croup aus einem Exsudat von Faserstoff und Fibrin. Ihr Hauptbestandtheil ist vielmehr das Epithel, das trübe und brüchig geworden, stellenweise faserstoffig metamorphosirt und mit wenigen Eiterkörperchen untermengt erscheint. Zwischen den Zellen nun und in diesen, drinnen ist alles voll von kleinsten Organismen, sog. Micrococcen oder Bacterien. Die graue Farbe der Membran rührt nicht

Digitized by Google

davon her, dass das Epithel gelockert ist und sich abhebt, sondern vielmehr von den Bacterien, die den Zellen das graubräunliche Ansehen geben. Diese Bacterien finden sich auch zahlreich angehäuft zu Zoogläamassen, die am deutlichsten die bräunliche Farbe zeigen. Sie zwängen sich zwischen das aufgelagerte Epithel hinein und können gelegentlich auch in die Tiefe dringen und dann weiter transportirt in den benachbarten und selbst fernerliegenden Lymphgefässen und Lymphdrüsen aufgefunden werden. Noch ein anderes Moment, ausser den charakteristischen Bacterien, ist für die Auffassung der Diphtherie wesentlich, nämlich die Wucherung in der Schleimhaut, die immer vollgepfropft mit lymphoiden Zellen erscheint. Durch diese Zellenentwicklung, die ganz besonders in nächster Umgebung der Gefässe stattfindet, geschieht es, bei schlimmen Fällen in der Regel, dass die Gefässe comprimirt werden; es tritt weniger Blut in das Gewebe und so kommt es zu anämischer Nekrose. Der nekrotische Schorf wird dann durch demarkirende Eiterung abgestossen. In diesem Zeitraume sieht man dann oft grosse, eitergelbe Flecken, die man fälschlich mit der durch Pilze graugelb gefärbten Diphtheriemembran verwechselt und für diese ausgegeben hat. Ebenso fälschlich spricht man von katarrhalischer Diphtherie, denn die Diphtherie beginnt immer als solche im Rachen, und niemals geht ihr ein Katarrh voraus. Anders verhält es sich beim Croup, der sich allerdings aus Katarrh entwickeln kann. Wenn sich nun die Diphtherie mit Croup verbindet, unterscheidet sich dieser von dem Diphtheriecroup oft wesentlich, indem letzterer meist voll von Bacterien und Zoogläahaufen ist, der erstere aber entweder keine Bacterien oder diese doch nur in nicht beachtenswerther Menge enthält. — Wie die Diphtherie Croup erzeugen kann, so geschieht das auch durch scharfe, mechanisch oder chemisch wirkende Substanzen. Bei Thieren ist diese Thatsache längst bekannt. Durch Injection von Ammoniak kann bei Kaninchen ein solcher Croup der Trachea und Bronchien künstlich erzeugt werden. — Diese Wirkung scharfer Stoffe mahnt dringend zur Vorsicht in der Behandlung, namentlich durch Inhalationen mit chemisch wirkenden Mitteln, z. B. Kalkwasser. In solchen Fällen wurde denn auch schon wiederholt bei der Obduction die Trachealschleimhaut stark geröthet und gewulstet gefunden. Für die Diphtherie ist noch wichtig, dass ihre Pilze impfbar sind. Nach Einimpfung von der Diphtheriemembran in die Hornhaut eines Kaninchens ging dieses nach wenigen Tagen zu Grunde; in der Hornhaut fanden sich äusserst zierliche, sternförmige, dem Verlauf der Hornhautkörper entsprechende, prall mit Micrococcen vollgepfropfte Figuren.

Bei dem demonstrirten Falle von Diphtherie war auch noch die Lunge erkrankt. Das Parenchym erschien sehr blutreich und auf den dunkelrothen Partien der Schnittfläche sah man einzelne, kleine, stärker prominirende Stellen. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich Eiterkörperchen in grosser Menge, Faserstoff mit Eiter und Faserstoff, dicht imprägnirt mit Bacterien. Dieser Fund war ausschliesslich lobulär und gehörte demnach den Verästlungen der Bronchien an. Bei der Diphtheritis gerathen manchmal Stückchen aus den Auflagerungen im Rachen, Kehlkopf oder Bronchien in die Lungen und erzeugen dort diese eigenthümliche Form der Entzündung, die sogenannte „Fremdkörper-Pneumonie.“ Diese kann nun bald Croup, bald Eiterung, bald Brand mit sich bringen; die beiden ersten waren im vorliegenden Falle vorhanden. E.

Digitized by Google

Wertheimber schlug in 8 glücklich abgelaufenen Fällen von **Rachendiphtherie** (104) folgendes Verfahren ein: Bei stark entzündlicher Schwellung der ergriffenen Schlundgebilde wurde der Kranke angehalten, in kurzen Zwischenräumen Eispillen zu schlucken; täglich 2—3mal wurden die diphtheritischen Plaques und ihre Umgebung mit einer Lösung von Acid. carbol. 1·0, Spir. vini rect., Glycerin āā 10·0 bepinselt. Während der Tageszeit gebrauchte der Kranke in stündlichen Intervallen, bei Nacht in etwas längeren Zwischenräumen ein Gargarisma aus 10 Gm. Borsäure auf 300—250 destil. Wassers. Kindern, welche noch unfähig waren zu gurgeln, wurde diese Borsäurelösung mittelst einer kräftigen Spritze in den Schlund injicirt; bei Diphtherie der Nasenschleimhaut diente zur Injection die Weber'sche Nasendouche. In Fällen von drohendem Collaps wurde Chinin, Wein, Kaffee u. dgl. gereicht. Die Kranken standen zwischen dem 4. bis 9. Lebensjahre. W. glaubt, dass der antiseptischen Wirkung der Borsäure ein wesentlicher Antheil an den Resultaten zufällt.

Bei Anwendung von Einspritzungen und Bepinselungen mit Salicylsäure macht sich der Uebelstand bemerkbar, dass die Kinder das Gurgelwasser sowohl wegen des schlechten Geschmackes als wegen des brennenden Gefühles mit grösstem Widerstreben und deshalb auch in höchst ungenügender Weise gebrauchten; aber selbst dort, wo es gelang, den Widerstand zu überwinden, entsprachen die Erfolge nicht den Erwartungen. Auch die gleichzeitige innere Darreichung des salicylsauren Natron schien keinen nennenswerthen Nutzen zu bringen.

Es ist von grösstem Belang, dass die antiseptische Behandlung möglichst frühzeitig eingeleitet und die Anwendung der betreffenden Mittel nach erfolgter Abstossung der Beläge nicht sofort ausgesetzt werde. Bei Gurgelungen ist darauf Bedacht zu nehmen, dass dem Kinde die nöthigen Ruhepausen gewährt werden und nicht durch allzuhäufige Wiederholung des Actes eine derartige Ermüdung der Schlundmusculatur herbeigeführt werde, dass die nachfolgenden Gurgelungen illusorisch werden. Aehnliches gilt in noch höherem Masse bezüglich der noch vielfach beliebten Inhalationen mittelst des Zerstäubungsapparates. Die Verletzungen der Schleimhaut auf chemischem oder mechanischem Wege, gewaltsame Abtrennung der kaum gelockerten Membranen, das Ziehen und Zerren an den festhaftenden Gewebstrümmern, die Anwendung der Caustica sind wegen der Gefahr der Weiterverbreitung des infectiösen Processes zu vermeiden. E.

Fehr wandte bei der **Behandlung der Diphtheritis** (105) Gurgelungen mit Kochsalzlösung an, von der Anschauung ausgehend, dass die Angina diphtheritica schliesslich nichts anderes als ein Fäulnissprocess ist und dass man von jeher das Fleisch einsalzte, wenn man es vor Fäulniss bewahren will. Seitdem er diese anwenden liess, sah er unter 46 Fällen nur 4 Todesfälle. Um die Pilzorganismen möglichst rasch unschädlich zu machen, versuchte er kohlensaures Natron, da nach Tiegel's Beobachtung Bacterien und Micrococcen in stark alkalischen Lösungen, am raschesten in einer Lösung von kohlensaurem Natron verschwinden. F. liess damit gurgeln (1 Messerspitze auf ein Glas Wasser), gab sie innerlich (1—150, stündl. 1 Essl.), betupfte die afficirten Rachenpartien, soweit sie zugänglich waren, mit einem mit pulverisirter Soda getränkten zarten Pinsel. Die letztere Anwendungsweise schaffte besonders nicht zu tief gehende Beläge fast

Digitized by Google

momentan weg. Derart wurden 27 weitere Fälle mit bestem Erfolge behandelt. Jede verletzende Behandlungsweise mit Aetzmitteln in Substanz oder mit Spatel und Schaben ist nicht nur fruchtlos, sondern unter Umständen gefährlich. E.

Auf Veranlassung **Ludwig's** wurde im Kronprinz Rudolf-Kinderspitale in Wien das **Neurin bei Diphtheritis** (106) local angewendet. Es wurden die belegten Stellen jede zweite Stunde mit wässriger Neurinlösung von 3—6 Prc. Neuringehalt eingepinselt. Nach den Mittheilungen der Aerzte hat das Mittel in den schwersten Fällen günstige Resultate geliefert. Die Belege lösten sich in kurzer Zeit, die Entzündung blieb auf die oberflächlichsten Schichten der Schleimhaut beschränkt und es wurde ein günstiger Einfluss auf das Allgemeinbefinden beobachtet. Ganz ähnliche Erfolge wurden mit Lösungen von Tetramethylammoniumhydroxyd und Tetraäthylammoniumhydroxyd erzielt. E.

Chenery ist in der Beurtheilung über den Charakter und die Behandlung der **Diphtherie** (107) zu folgenden Schlüssen gekommen: 1. Die Krankheit ist sowohl epidemisch als contagiös. 2. Sie ist Local- und Allgemeinkrankheit, die Affection des Rachens ist analog der Localisation des Typhusprocesses in den lymphatischen Apparaten des Darmes oder der Scarlatina in Haut und Schleimhäuten nur der Ausdruck eines schweren Allgemeinleidens. 3. Neben einer örtlichen Therapie ist das Hauptaugenmerk auf diese Gesammterkrankung des Körpers zu richten, und insofern wir als die Grundlage derselben eine Blutvergiftung, eine cymotische Zersetzung supponiren, so ist die Verhinderung dieser Fermentation die Hauptaufgabe des Arztes. Als ein Mittel, das dieser Anforderung entsprechen soll, empfiehlt Verf. die Anwendung von unterschwefligsaurem Natron, und führt eine grosse Reihe äusserst günstiger, zum Theile überraschender Erfolge an, welche er mit dem genannten Salz erzielt hat. In den allerungünstigsten Fällen, in welchen Ch. consultirt wurde, nachdem entweder in demselben Hause oder ganz in der Nachbarschaft seiner schwer kranken Patienten fast alle befallenen Kinder der Diphtherie erlegen waren, gelang es ihm, die sämmtlichen Fälle durch die energische Darreichung des Natron hyposulf. zu erhalten. Selbst sehr decrepite hinfällige Personen, welche während einer heftigen Epidemie in seine Behandlung kamen, genasen. Erfolglos blieb das Mittel nur in ganz einzelnen Fällen, wo entweder die Kinder fast moribund vorgestellt wurden, oder wo die Heilkraft an einer, wie Ch. annimmt, ganz besonderen Malignität des diphtheritischen Processes scheiterte. Die Gabe des Salzes ist 0·3—1·0 in Syrup alle 2 bis 4 Stunden zu nehmen. Griff man die Dose zu gross, so ist das, abgesehen vom leichten Abführen, ohne schädlichen Effect. Daneben gibt Ch. Tinct. Chinae in Wasser, oder bei Kindern der gleichzeitigen Stimulation wegen in Milch, wobei nur zu beachten ist, dass das Natr. subsulfuros. die Verdauung der Milch stört, und deswegen mit ihr alternirend gegeben werden muss. Die locale Entzündung des Rachens soll nach Umschlägen von warmem Kartoffelbrei zurückgehen, namentlich rühmt Ch. dem Brei einen günstigen Einfluss auf die Schwellung und die subjectiven Beschwerden beim Schlingen nach. E.

Mann behandelte 6 Fälle von ausgedehnter **Rachendiphtherie** (108) mit localen Applicationen von Liquor Kali caust., erwärmt auf 150° F. = 65·5° C., d. h. so heiss, als es ohne Schmerz vertragen wird, u. zw.

Digitized by Google

mittelst einer mit Baumwolle, die jedesmal gewechselt wird, armirten Sonde, 3mal täglich, daneben Gurgelwasser von Liq. Kali caust., diluirt mit einem oder bei grosser Empfindlichkeit des Mundes zwei Theilen heissen Wassers. Am 2. oder 3. Tage stossen sich die falschen Membranen ab oder bleiben an der Wolle hängen; dann wird mit einer Lösung von Hydrarg. bichlor. 0·18, Ac. hydrochlor. gtt. 10, Aq. 180, Succ. citri 60·0 gegurgelt und Chinin 0·18 alle 4 Stunden gereicht, manchmal mit Ferr. sesquichlor. Nach Beseitigung der Entzündung und der Neigung zur Bildung falscher Membranen Gurgelwasser von 1·20 Zinc. sulfur. auf 30·0 Wasser mit etwas Spir. camphor. Die Kalilösung löst die Membranen und zerstört ihre Neigung zur Verbreitung. Die Mundsecretion bei Beginn der Diphtherie soll immer sehr sauer sein. E.

Ciattaglia in Rom empfiehlt zur **Behandlung der Diphtherie** (109) innerlich das Kali chloricum, äusserlich Chloralhydrat. Bemerkenswerth sind die grossen Dosen des ersteren, die C. verordnet, u. z. 10—15 Gm. für Kinder von 3—6 Jahren und 30 Gm. für Erwachsene pro die auf 140 Gm. Wasser. Die locale Behandlung besteht in der Application einer Lösung von 4 Gm. Chloralhydrat auf 20 Gm. Glycerin drei oder viermal des Tages mittelst eines Kameelhaarpinsels. Von dem Momente der Anwendung hörte die Ausbreitung der Pseudomembranen auf, der charakteristische Geruch aus dem Munde verschwand am ersten oder längstens zweiten Tage. Die Glycerinlösung bleibt länger in Contact mit den diphtheritischen Flächen und erzeugt ein weniger brennendes Gefühl als die Lösung des Präparates in Wasser. E.

Dr. **L. Rehn** theilt einen Fall von **Lähmung der Glottiserweiterer nach Typhus abdominalis** (110) mit. Unter den verschiedenen ätiologischen Momenten der Lähmung der Glottiserweiterer wurden von Riegel in seiner Arbeit „Ueber respiratorische Paralysen" auch Infectionskrankheiten angeführt, u. zw. Diphtheritis, die acuten Exantheme und das Erysipel. Der erwähnte Fall betraf einen schwachen Knaben von 13 Jahren, bei dem sich etwa 14 Tage nach völliger Entfieberung eine rasch zu sehr intensivem Grade ansteigende Dyspnoë entwickelte. Der Knabe bot das typische Bild einer hochgradigen Laryngostenose; er sass aufrecht im Bette mit geöffnetem Munde und lebhaft arbeitenden Nasenflügeln; die Inspiration war langgedehnt und von lautem tönenden Geräusch begleitet, während die Exspiration rasch und leicht von Statten ging; dabei war die Stimme schwach, aber vollkommen klar. Die Anwendung des Kehlkopfspiegels war bei der Angst und Unruhe des Patienten absolut nicht zu ermöglichen. Erst nach gemachter Tracheotomie, die sofort die Respiration frei machte, konnte eine laryngoskopische Untersuchung vorgenommen werden, die ergab, dass die Schleimhaut des Larynx durchaus im normalen Zustande war. Beim flachen Athmen klaffte die Stimmritze in Form einer schmalen Spalte; bei starker Inspiration dagegen schlossen sich die Stimmbänder in Form einer feinen Linie vollständig, dagegen schlossen die Stimmbänder bei Intonationsversuchen prompt. Unter roborirender Behandlung trat allmälige Besserung ein. Nach 8 Wochen hatte die Fähigkeit der Stimmbänder, sich nach auswärts zu bewegen, bereits etwas zugenommen; aber erst 15 Wochen nach der Operation konnte die Canüle entfernt werden. Demnach kann kein Zweifel sein, dass es sich hier in der That um eine Lähmung

Digitized by Google

der beiden M. cricoarytaenoidei postici gehandelt hat, die, wenn auch erst nach längerer Zeit, zur völligen Heilung gelangte. E.

In einer der Société de médecine de Strasbourg gemachten Mittheilung fordert **Walcher** zu weiteren Versuchen mit **Tinctura eucalypti globuli bei Croup** (111) auf. Nach den Erfahrungen von Gubler in Paris und Gimbler in Cannes übt das Eucalyptol eine specifische Wirkung auf chronische Katarrhe mit schleimig-eitriger Secretion namentlich der Lunge aus, da jener harzige Bestandtheil des Eucalyptus vorzüglich durch die Lungen ausgeschieden wird. Auf Grund dessen versuchte W. das Mittel bei croupösen Entzündungen der Luftwege. Die Dosis betrug 10—20 Gm. pro Tag in Syrup, kaffeelöffelweise halbstündlich oder stündlich; man kann jedoch in verzweifelten Fällen bis zu 30 Gm. steigen. Bei einem 18 Monate alten Kinde wurden 15 Gm. pro die gereicht. Ueble Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Die Tinctur wirkt zunächst durch ihre specifische Wirkung auf die Schleimhaut der Luftwege auf den Process selbst ein, der Alkohol hat aber auch zugleich eine excitirende und dadurch das Ausstossen der Membranen befördernde Wirkung. Selbst in Fällen, wo die Tracheotomie gemacht werden musste, ist das Mittel deshalb auch später zu verordnen. W. hat diese Behandlung in fünf Fällen, deren Krankengeschichten ausführlich mitgetheilt sind, angewendet; von diesen genasen 4, starb 1, der schon im Stadium des Collapsus zur Behandlung kam; in einem Falle (geheilt) waren exquisite Croupmembranen, an denen die Bronchialverzweigung deutlich zu sehen war, ausgehustet worden. E.

Böcker empfiehlt warm die **Inhalationen nach der Tracheotomie** (112), um bei Croupkranken durch ein zeitweises Anfeuchten resp. perpetuirliches Feuchterhalten des Luftrohres die Expectoration zu erleichtern. Nach der Tracheotomie werden bekanntlich die Hustenstösse häufig erfolglos, nach kürzerer oder längerer Zeit tritt wieder die alte Athemnoth ein und es können nicht einmal geringe Quantitäten des eingetrockneten Schleimes trotz des Einführens einer Feder durch die Canüle herausbefördert werden. Dem wird nun durch Anwendung von Inhalationen vorgebeugt. Diese wurden in der Weise gemacht, dass der Strahl des Zerstäubungsapparates direct gegen die Trachealcanüle gerichtet wurde. Das Kind lag dabei entweder auf der Seite oder sass im Bette auf; gegen Durchnässung wurde dasselbe durch Handtücher oder wasserdichten Stoff geschützt. Der Apparat wurde bis auf $^1/_2$ Fuss Entfernung an die Canüle herangebracht, um die Einathmung eines möglichst concentrirten Dampfes zu erzielen. Die günstige Einwirkung der Inhalationen beruht auf dem mechanischen Effect des Anfeuchtens und Lockerns der Membranen und dadurch begünstigtes Ablösen durch den Luftstrom von der Trachealwand. Von der die Membranen auflösenden Wirkung der Milchsäure (Weber in Darmstadt) konnte sich B. nicht überzeugen; dieselbe hat überdies die unangenehme Nebenwirkung, dass sie die Mundschleimhaut anätzt. Die zur Verwendung gekommenen Medicamente waren Kalkwasser oder Salzwasser (1 Theelöffel Salz auf ein Glas Wasser), oder Lösung von Kali chloric.

Die Erscheinungen, welche sich bei den Inhalationen darboten, waren folgende: Zuerst hörte das trockene, sägende und schnurrende Geräusch, welches durch die trockenen Membranen und Schleimmassen erzeugt wurde, auf und das Athmen wurde feucht und frei. Nach kurzer Zeit wurden

Digitized by Google

durch leichte Hustenstösse grössere Massen Schleimes und kleinere oder grössere Croupmembranen ausgeworfen. Das Kind fühlte sich in hohem Masse erleichtert, wurde wieder ruhig, die Athmung frei. In den Fällen jedoch, in denen der Croupprocess sich bis in die feinsten Bronchien fortsetzte, konnten die Inhalationen nur eine Erleichterung der Athmung schaffen. Die Inhalationen wurden nach Bedürfniss entweder halbstündlich oder stündlich oder in grösseren Pausen je fünf Minuten oder auch länger gemacht. In einzelnen Fällen war es nöthig, fast ununterbrochen einathmen zu lassen.

Von den 17 zur Operation gelangten Kindern wurden 11 geheilt; 6 starben einige Tage nach der Tracheotomie. Es ergibt dies ein Verhältniss von 64 Prc. Heilungen auf 36 Prc. Mortalität, welches wohl als günstig bezeichnet werden kann. Aus dem angegebenen Alter ist ersichtlich, dass auch ganz kleine Kinder der Operation unterzogen wurden. Burow jun. hat nach der Tracheotomie, seitdem er Inhalationen in Anwendung zieht, ausgezeichnete Resultate; er verlor von 8 Operirten nur 2, während bei 10 früheren Tracheotomien 7 starben. Burow ist ebenfalls der Ansicht, dass diese auffallende Besserung der Genesungen auf Rechnung der Einathmungen zurückzuführen ist. Ebenso haben sich bei Küster seit dem methodischen Gebrauche der Inhalationen die Resultate bedeutend gebessert.

E.

Koch in Berlin lenkt die Aufmerksamkeit auf jene scheinbar so unschuldigen **Granulationswucherungen im Gefolge der Tracheotomie** (113), welche mitunter bei Kindern zu gefährlichen Zufällen führen können. Es ist ein Verdienst der Franzosen, auf sehr unangenehme und hartnäckige Zufälle hingewiesen zu haben, welche bei Kindern, die den diphtheritischen Process bereits überwunden hatten, im Zusammenhange mit der Entfernung der Canüle sich zu zeigen pflegen. Meist unmittelbar nach dem ersten Versuche, den Apparat fortzulassen, seltener nach Vernarbung der Trachealwunde begannen gewöhnlich sehr rasch in ihrer Intensität ansteigende Erstickungszufälle, über deren Wesen und Heilungsfähigkeit man sich durchschnittlich so wenig Rechenschaft geben konnte, dass beispielsweise noch in den siebenziger Jahren ein Kind unter den Augen mehrerer Pariser Aerzte zu Grunde ging. Einen analogen Fall beobachtete K. an einem an Diphtheritis erkrankten $3^1/_2$jährigen Knaben, der am 5. Nov. 1875 tracheotomirt wurde (Trach. sup.). Am neunten Tage wurde die Canüle entfernt, Anfangs December war die Wunde mit schmaler Narbe verheilt. In der Nacht des 14. Dec. trat die ausgesprochenste Stenosenathmung ein, nachdem sich auch in den vorhergehenden Tagen leichtere Anfälle von Athemnoth gezeigt hatten. Die Erscheinungen steigerten sich zu beängstigender Höhe, so wie das Kind in Affect gerieth.

Da durchaus keine Anhaltspunkte für eine Lungenerkrankung auffindbar waren, da namentlich nichts auf eine von Neuem beginnende diphtheritische Entzündung der Luftröhre hinwies, da andererseits der Knabe mit vollkommen reiner, nur während des grössten Luftmangels momentan unterbrochener Stimme antwortete und gewisse für Larynxstenose charakteristische Bewegungen des Kehlkopfes gänzlich fehlten, blieb nichts übrig, als ein Hinderniss in der Luftröhre anzunehmen und dieses an Stelle des Trachealschnittes zu vermuthen. Die sofort und ohne Narkose vollführte Tracheotomie deckte vier bis fünf je erbsengrosse, kurz gestielte, blasse

Digitized by Google

und schlottrige Granulationen auf, welche offenbar an Stelle der Trachealwunde sich entwickelt hatten und die zusammen die Grösse und ungefähre Configuration einer mittleren Himbeere zeigten. Nach ihrer Entfernung ging die Athmung auch bei Verschluss des neuen Trachealschnittes normal weiter. Es wurde deshalb auf das Einlegen einer Canüle verzichtet, die Nachbarschaft des Standortes der Granulation geätzt und die Wunde der Vernarbung überlassen. Der Knabe schien genesen; doch bereits am 2. Januar begannen die alten Zufälle zunächst bei Affecten und schon Mitte Januar war eine ständige Dyspnoë trotz guter Sprache wieder vorhanden. Am 10. Februar musste wieder zur Tracheotomie geschritten werden. Während derselben blieb die Athmung vollständig aus und wurde das Kind erst nach eingeleiteter künstlicher Athmung und Aspiration des Blutes aus der Trachea wieder zum Leben gebracht. Am nächsten Tage wurde nach Entfernung der Canüle in der Narkose die Sondirung der Luftröhre vorgenommen. In Folge eines kräftigen Hustenstosses trat plötzlich eine serumerfüllte, etwa kirschgrosse, dunkelrothe Blase in's Gesichtsfeld, welche mit einer Pincette erfasst, zerplatzte, wobei auf nur kurze Zeit ein bandartiger, dunkelrother, etwa $^1/_2$ Cm. breiter Stiel wahrgenommen werden konnte, welcher l. h. o. an der Schleimhaut der Cart. cric. festsass und an seinem freien, flottirenden Ende mehrere Granulationswülste trug. Drei derselben, die zusammen so gross wie ein Kirschkern waren, wurden entfernt; der Stiel selbst kam trotz wiederholter Versuche nicht mehr zu Gesichte. Im späteren Verlaufe wurden noch 4—6 zum Theil recht umfängliche Granulationspfröpfe spontan ausgestossen. Nachdem der Knabe längere Zeit die Canüle getragen hatte und später nur die Trachealwunde offen erhalten worden war, genas er nach Aetzung der Granulationen mit Chromsäure und kann die stärksten Anstrengungen ohne jede Athemnoth vollführen. In der Höhe der festen Trachealnarbe lässt sich nichts von Verengerung nachweisen.

Wie aus den von **K.** gesammelten, in der Literatur vorkommenden 24 Krankengeschichten hervorgeht, scheinen am häufigsten die Granulationen, welche sich in der nächsten Nähe der Trachealöffnung befinden, über Gebühr zu wuchern und in das Lumen der Luftröhre sich hineinzudrängen. Die klinische Beobachtung lehrt, dass wenn auch bei der Section meist nur hanfkorn- bis erbsengrosse Granula zu mehreren bei einander gefunden werden, man aus diesem Befunde keinen Rückschluss auf die Grösse der während des Lebens bestehenden Hindernisse zu machen berechtigt sei. Der inspiratorische Zug muss ja auf die Gefässe dieser Granulationen, sobald dieselben umfänglicher geworden sind, äusserst energisch wirken und zu Blutüberfüllungen und ödematösen Ergüssen in dieselben führen, wie denn auch in diesem Falle eine etwa kirschkerngrosse, serumerfüllte Blase vorgefunden wurde. Auf die starke Aspiration möchte auch die weitere Eigenthümlichkeit der Granulationen zu schieben sein, dass zuweilen wenigstens sie gestielt sind, also in hohem Masse die Fähigkeit der Ortsveränderung besitzen. **K.** hält es für wahrscheinlich, dass auch die durch den diphtheritischen Process hervorgerufenen Geschwüre der Tracheal-, resp. Laryngealschleimhaut in Ueberproduction gerathen und wie in diesem Falle die Bildung langgestielter Polypen veranlassen können. Endlich können auch die durch die Canüle entstehenden Decubitusgeschwüre der Trachea den Boden für solche Bildungen abgeben.

Digitized by Google

Was die Diagnose dieser Wucherungen betrifft, so ist dieselbe nicht schwierig, wenn die Granulationsmassen dem Auge sich frei präsentiren; erheblich schwer aber steht es erfahrungsgemäss, wenn die Trachealwunde vernarbt ist, oder wenn trotz Offenstehens derselben resp. in Folge eines entfernteren Standortes die Hindernisse gar nicht oder nur unter gewissen Zufälligkeiten zu Gesicht treten, oder endlich wenn die Hindernisse mehrfache sind. Die Krankengeschichten ergeben, dass es vorwiegend die Einathmung war, welche genirt erschien; die Exspiration geschieht leichter, weil bei derselben eine theilweise Dislocation der Hindernisse nach der geräumigen Kehlkopfhöhle hin ohne Schwierigkeit geschehen kann. Allgemein wird angegeben, dass, sobald überhaupt die Athmungsbeschwerden einsetzten, auch in der Situation der vollkommensten Ruhe eine gewisse Behinderung vorhanden war, dass diese meist allmälig, seltener paroxysmenweise sich steigerte, und dass bei psychischen Aufregungen, bei körperlicher Anstrengung regelmässige Verschlimmerungen des Zustandes eintraten. Die paroxysmenweisen Verschlimmerungen lassen sich daraus erklären, dass erstens die beweglicheren, weil länger gestielten Massen leicht zwischen die Stimmbänder gerathen können, dass zweitens sie leichter jedenfalls mit einer der beiden von Bidder unterhalb der Stimmbänder nachgewiesenen Zonen in Berührung gerathen möchten, deren obere bei Berührung Hustenstösse, deren untere festen Glottisschluss auslöst.

Es ist bekannt, dass bei Larynxstenosen in Folge der krampfhaften Thätigkeit der Athmungsmuskeln der Kehlkopf innerhalb grosser Excursionsweiten im vorderen Jugulum auf- und absteigt, während bei Trachealstenosen (Gerhardt) der Kehlkopf sich entweder gar nicht oder nur innerhalb der normalen Grenzen bewegt. Dieses Zeichen, dessen Richtigkeit **K.** von seinem Falle her bestätigt, scheint so werthvoll, dass man auf dasselbe hin allein die ungefähre Höhe des Hindernisses anzugeben im Stande ist. Auch die Beschaffenheit der Sprache kann in dieser Beziehung einigen Aufschluss geben. Mehrere Autoren geben weiter an, sie hätten Rasselgeräusche und das bekannte ziehende Stenosengeräusch gerade an der Trachealstelle, welche später als der Sitz des Hindernisses sich herausgestellt habe, localisirt und am stärksten gefunden. Endlich kann in jenen Fällen, wo dies eben möglich ist, die Einführung einer Canüle mit dorsaler an der Convexität befindlicher Oeffnung für die Diagnose von Vortheil sein. E.

Schüller hält es für rathsam, die **Tracheotomie beim Croup** (114) in den früheren Stadien und nicht erst als „äusserstes" Mittel auszuführen. Verschiebt man dieselbe auf die letzten Stadien der Erkrankung, so lässt sich kaum noch auf einen erheblichen und dauernden Erfolg rechnen; denn dann pflegt in der Regel die Kohlensäureintoxication schon zu bedeutende Lähmungen der nervösen Centralorgane (speciell der Herz- und Athmenbewegungen) bewirkt zu haben, so dass eine Reparation unmöglich geworden, ganz abgesehen davon, dass vielleicht eine ausgedehnte Infiltration der Lunge diese respirationsunfähig macht. Auch kann mittlerweile durch den croupösen Process eine erheblichere Allgemeininfection eingeleitet sein, welche um so weniger überwunden werden kann, je mehr Herz- und Athembewegungen insufficient geworden sind. Doch ist die Operation auch noch in diesem Stadium auszuführen. Die Tracheotomie soll allemal gemacht werden, so wie bei einem an Croup leidenden Kinde

Digitized by Google

die Athmung dyspnoisch wird. Wenn die Rippenbögen bei der Inspiration stark einwärts gezogen werden, während zugleich die Hals- und Brustmuskeln compensatorisch mitwirken, wenn das Lippenroth sich in Blau umwandelt, dann ist die Tracheotomie eine absolute Nothwendigkeit. Verliert man unter solchen Umständen die Zeit mit der Application von Brechmitteln u. dgl., so verkennt man nicht nur die geforderten Indicationen, sondern verschlechtert sich die Chancen der etwa später noch vorzunehmenden Operation. Je nachdem Gefahr im Verzuge ist oder nicht, operirt Prof. Hüter ohne oder mit Chloroform. Eine vorsichtige Narkose steigert die Dyspnoë in keiner Weise und erleichtert bei ungeberdigen Kindern die Operation ungemein. Nach Eröffnung der Trachea werden die Schnittränder derselben durch spitze Häkchen auseinander gehalten, ein mittelstarker Katheter eingeführt und dieser bis zur Bronchialtheilung vorgeschoben. Durch diesen mechanischen Reiz, welcher lebhafte Hustenstösse hervorruft, als auch durch Ansaugen des Katheters wird eine Masse von Membranen und Schleimmassen herausbefördert. Dies wiederholt man so lange, bis die Athmung frei wird. Dann wird die Doppelcanule eingeführt und die Wunde mit einem desinficirenden Verbande bedeckt. Um eine Verstopfung der Canule möglichst zu verhüten und auch die Lösung resp. Ausstossung der Membarnen direct zu befördern, wird fortwährend ein Inhalationsapparat in Gang erhalten, der neben dem Bette steht und die Luft mit Wasserdämpfen erfüllt. Bei Eintritt einer Respirationsstörung wird sofort wiederholt der elastische Katheter in die Trachea eingeführt und durch denselben Membranen und Schleimmassen herausgezogen. E.

Dr. **Thomson** entwickelt die **Indicationen für die Tracheotomie** (115) anknüpfend an 3 Fälle von Croup, in denen sie ohne günstigen Erfolg unternommen wurde, während selbe im 4. Falle unterblieb. Er bietet nicht viel Neues. Interessant ist nur die von **Th.** oftmals hervorgehobene Thatsache, dass die Operation in Irland bisher noch relativ selten vorgenommen wurde, weil man gegen dieselbe im Vorhinein sehr eingenommen zu sein scheint. **Th.** sucht nun durch Vorführung der bezüglichen Statistik und durch Fixirung der bekannten Indicationen für die Operation zu plaidiren. (Von bestem Erfolge wäre es sicherlich, wenn auch in Irland allgemein bekannt würde, dass z. B. im Wiener St. Anna-Kinderspital die Tracheotomie innerhalb des Jahres 1876 durch Prof. Weinlechner im Ganzen 50 Mal, darunter 13 Mal mit günstigem Erfolge d. h. mit dem Ausgange in Genesung vorgenommen wurde. A. d. Ref.) H.

Baker empfiehlt **biegsame Trachealcanülen** (116) aus rothem vulcanisirtem Kautschuk an Stelle der Silber- oder Hartkautschuk-Canülen. Die Uebelstände der letzteren, die Schwierigkeit und die Schmerzen bei der Einführung und Entfernung derselben, die Blutungen, die durch den Druck entstehenden Geschwüre der Trachealwände, welche nicht selten den Tod herbeiführten, sind wohl bekannt und haben schon zu mancherlei Verbesserungsversuchen veranlasst. Die biegsame Trachealcanüle hat alle Vortheile der Silbercanüle ohne deren Nachtheile. Die Gestalt und Grösse derselben gleicht jener der gewöhnlichen. In der Regel wird die biegsame Trachealcanüle erst dann eingeführt, wenn die Einschiebung derselben leicht von Statten geht, d. i. am 3. oder 4. Tage nach der Operation. In verschiedenen Fällen wurde die elastische Canüle Wochen und Monate

Digitized by Google

lang getragen, ohne dass jemals eine Undurchgängigkeit derselben bemerkt worden wäre, die man auf eine Nachgiebigkeit gegenüber dem durch die Wundränder der Trachea ausgeübten Drucke hätte beziehen können. Es ist jedoch immer nothwendig für den Nothfall einen Tracheа-Dilatator oder eine Silbercanüle in Bereitschaft zu halten, namentlich während der Reconvalescenz, insofern als eine Zusammenziehung der Wunde eintreten kann, wenn der Kranke einige Stunden ohne Canüle geathmet hat, welcher Umstand die Wiedereinführung des elastischen Rohres erschweren könnte. Die Canülen sind sehr dauerhaft, können leicht gereinigt werden und werden weniger vom Schleime überladen als die silbernen. Bisher wurden die elastischen Canülen in mehreren Spitälern ersten Ranges in London mit gutem Erfolge angewendet. E.

Ueber Heilung einer croupösen Laryngitis durch Tracheotomie bei einem 10monatlichen Kinde (117) wird von Dr. A. v. **Winiwarter** in Wien berichtet. Ein 10monatlicher Knabe an Keuchhusten im Stadium der Abnahme leidend, erkrankte vor 14 Tagen an Pharyngitis mit Anschwellung der Halsdrüsen und Schwierigkeit beim Schlingen. Nach einer kurz andauernden Besserung exacerbirte das Fieber, der Husten wurde tonloser und es stellten sich Erscheinungen von Dyspnoë ein. Nach 2 Tagen ist vollständige Aphonie eingetreten, endlich laryngostenotische Erscheinungen mit Somnolenz. Die Schleimhaut des Rachens zeigte keinen Beleg, doch eitriges, rahmartiges Secret. Dr. **Winiwarter** machte die Diagnose auf Larynx-Croup, indem er eine Laryngitis catarrh. wegen der langen Dauer des Leidens und der allmäligen Steigerung der Erscheinungen ausschliessen zu können meinte; wichtiger war das Herausbefördern von Membranfetzen nach Verabreichung von Ipec. und nach kalten Uebergiessungen im warmen Bade. Da Gefahr im Verzuge war, wurde die Operation ohne genügende Assistenz ausgeführt und die Luftröhre im Bereiche der obersten Trachealringe eröffnet; es trat darnach ein kräftiger Hustenstoss auf, mit welchem ein Stück Croupmembran herausbefördert wurde. Bevor die Athmung in Gang kam, musste man 3 Mal durch längere Zeit die künstliche Respiration durchführen, was über eine Stunde andauerte. Endlich erholte sich das Kind, hustete Schleim aus und nahm etwas Nahrung zu sich; in den folgenden Stunden war der Zustand ziemlich befriedigend; nach 15 Stunden trat eine Temperatursteigerung (39·2) ein, die durch Bäder, nasse Einwicklungen, Abreibungen u. dgl. hydropathische Proceduren bekämpft wurde. Am 6. Tage nach der Operation konnte das Kind für momentan ausser Gefahr erklärt werden. Bezüglich der Diagnose des Falles ist **W.** der Ansicht, dass es sich hier nicht um eine primäre Laryngit. crouposa, sondern in Folge einer Rachendiphtherie entstandene gehandelt hat, die zu dieser in der 2. Woche hinzutrat. Die Temperatursteigerung nach der Operation hing mit einer Ausbreitung des croupösen Processes auf die Bronchien zusammen. Zum Schlusse gibt **W.** den Rath nur nach der Chloroform-Narkose zu operiren, was er auch im gegenwärtigen Falle that, wo die Assistenz eine ungenügende war. F.

S. Ch. Smith berichtet über die **Einklemmung einer kleinen Pfeife im rechten Bronchus** (118), welche ein 8jähriger Knabe beim Pfeifen unvorsichtiger Weise verschluckt hatte. Unmittelbar darauf war ein lautes Pfeifen während des Athmens durch zwei Stunden hörbar. Ein darge-

Digitized by Google

reichtes Emeticum förderte den Fremdkörper nicht zu Tage. Nach einigen Tagen stellte sich ein croupähnlicher Husten ein. Nach einer Woche sah S. den Knaben. Die rechte Brusthälfte erweiterte sich beim Inspirium weniger als die linke; in der unteren Partie derselben war kein Respirationsgeräusch hörbar, ebenso wenig wurde daselbst die Stimme vernommen. Die laryngoskopische Untersuchung wies nichts nach. S. hatte Gelegenheit, sich von dem Pfeifen, welches zeitweise namentlich beim Husten oder bei tiefer Respiration auftrat, zu überzeugen. Ein Versuch, den Fremdkörper, dessen Lage in oder unter der ersten Theilungsstelle des rechten Bronchus angenommen wurde, durch entsprechende Lagerung des Körpers zu dislociren, blieb erfolglos; ein directes Eingreifen mit einem Instrumente schien unmöglich. Man verhielt sich also passiv, Pat. magerte ab, der Husten wurde stärker. Nach 4 Monaten wurde die Pfeife während eines heftigen Hustenanfalls ausgeworfen, und Pat. befand sich seitdem wohl. Die Pfeife war etwa $^1/_2$" lang und hatte die Dicke eines Federhalters. E.

Barlow fand eine **acute Tuberculose bei einem vier Monate alten Kinde** (119). Von Drillingen war ein Mädchen gestorben, die zwei Knaben befanden sich in sehr herabgekommenem Zustande, künstliche Ernährung. Der eine der Knaben zeigte ausser allgemeiner Atrophie sehr starke Stomatitis, Diarrhöe und wunde Nates. Die Diarrhöe besserte sich im Kinderspitale, am Munde aber entstanden oberflächliche Substanzverluste am Rande der unteren Lippe. 38 Tage nach der Aufnahme Schwellung unter dem Kinn, vergrösserte Drüsen, ohne Röthung und Hitze der Haut; später trat die Diarrhöe wieder heftig auf, die Stomatitis verschwand, die Stimme wurde schwach, leichter Husten; die Milz war zwei Finger breit unter dem Rippenbogen fühlbar, so dass schliesslich Syphilis vermuthet wurde; der Tod erfolgte unter Convulsionen. Obduction: Die Unterkinndrüsen wenig vergrössert, käsig und weich, ebenso die Drüsen an den Seiten der Trachea, die Mediastinaldrüsen und zwei oder drei Drüsen zwischen den Lungenlappen beiderseits; alle diese waren innen eitrig erweicht, in einigen die Rinde etwas fester und opak, grünlichgelb gefärbt. Pharynx normal; im Larynx hinter dem hinteren Ende des rechten Stimmbandes ein über senfkorngrosser bis auf den Knorpel gehender Substanzverlust wie bei alter Phthisis, aber ohne käsigen Detritus. Keine Veränderungen sonst in der Trachea und den Bronchien. Die Lungen crepitirend, spärlich durchsetzt von grauen Tuberkeln, die an einigen Stellen eben gelb wurden. Nahe der Basis der linken Lunge war eine haselnussgrosse Caverne, offenbar die Folge raschen Zerfalles einer Gruppe von Tuberkeln; keine lobuläre Pneumonie; Pleura frei. Die Milz war vergrössert, fest, dicht von Tuberkeln durchsetzt, die eben gelb zu werden anfingen, meist von Senfkorngrösse; sie wog 30 Gramm. Ausser einigen deutlichen grauen und weissen Granulationen in der Rinde der einen Niere keine Veränderungen in den Unterleibsorganen. B. meint, es frage sich, ob unter den Fällen bei kleinen Kindern, die wir als Marasmus durch schlechte Ernährung bezeichnen, nicht manche tuberculös sind. In diesem Falle war die Tuberculose secundär, nicht primär; die Eltern durchaus gesund. (Leider ist nicht angegeben, womit das Kind genährt wurde. Interessant würde es in solchen Fällen, bei etwaiger Ernährung mit Kuhmilch den Gesundheitszustand des Thieres zu berücksichtigen. Ref.) Der

Digitized by Google

Gang der Erkrankung scheint folgender gewesen zu sein: Schlechte Ernährung, Stomatitis und Diarrhöe, Entzündung der Submaxillardrüsen, später der anderen Drüsen mit Zerfall der entzündlichen Produkte, zuletzt acute Tuberculosis der Lunge, Milz und Niere. Wichtig ist die Vergrösserung der Milz, welche dadurch palpabel wird, gleichzeitig einhergehend mit der Bildung der käsigen Massen bei acuter Tuberculosis, wichtig als diagnostisches Hilfsmittel, das bis jetzt noch zu wenig gewürdigt wurde. E.

Mac Aldowie beobachtete den seltenen **Fall eines primären Lungencarcinoms bei einem $5^1/_2$ Monate alten Kinde.** (120) Dasselbe wurde nur zufällig Gegenstand der Beobachtung, da dessen Mutter mit einer leichten Bronchopneumonie der rechten Lungenspitze ins Hospital aufgenommen worden war. Das schlechte Aussehen des Kindes gab Veranlassung zu dessen Untersuchung. Die Mutter gab an, dass das Kind nach der Geburt ganz kräftig gewesen sei, jedoch bald abzumagern begonnen habe. Die Hautdecken waren trocken, gelblich, gerunzelt. Von Krankheitserscheinungen war nur ein kurzer, trockener Husten ohne Dyspnoë nachzuweisen. Die Percussion ergab einen hell vollen Schall über beide Lungen, die Auscultation ein abgeschwächtes Athmungsgeräuch. Nach einigen Tagen trat der Tod ein.

Die linke Lunge war von harten, weissen, hirsekorn- bis bohnengrossen Knötchen durchsetzt. An der Lungenwurzel befand sich eine mehr als wallnussgrosse Masse, welche die ganze Dicke der Lunge von der Wurzel bis zur Oberfläche durchsetzte. Die Pleura pulmonalis und costalis verdickt und durch feste Adhäsionen vereinigt. Die rechte Lunge war noch reichlicher mit Knoten versehen, von denen einige einen halben Zoll im Durchmesser hatten. Die rechtsseitige Pleura ganz normal, liess die weissen Knoten durchscheinen. Das die Neubildungen umgebende Lungengewebe war normal. Die Bronchialdrüsen vergrössert, hart und infiltrit. Die übrigen Organe gesund. (Der unvollständige Befund, die Abwesenheit von Metastasen, der Mangel der mikroskopischen Untersuchung lassen immerhin die Diagnose bezweifeln; die „Spitzenpneumonie der Mutter, welche nach 6 Wochen das Spital verliess, legt vielmehr den Verdacht einer Tuberculose bei dem Kinde sehr nahe. Ref.) E.

Dr. **Töplitz** berichtet über einen Fall von **Echinococcus der Lunge bei einem 5jährigen Kinde.** (121) Dasselbe hat bei sonst ungetrübter Gesundheit im Frühjahre 1876 wiederholt membranöse Fetzen ausgeworfen, deren Untersuchung ergab, dass sie von Echinococcus-Säcken herstammen. Die ganze rechte Brusthälfte ist in der That von einem solchen Sacke ausgefüllt und ausgedehnt. Der Ursprung ist herzuleiten von dem Verkehr mit einem Hunde, den die Eltern des Kindes besessen haben. Der Verlauf ist in Folge vorzüglicher Constitution des Kindes und durch die Entleerung nach aussen einen anscheinend günstigen Erfolg versprechender. F.

Der Schilderung **dreier Fälle von Thoracocentese** (122) (in einem am 21. October 1876 in der königl. Gesellschaft der Aerzte in Budapest gehaltenen Vortrage) schickt **Faludi** einen kurzen historischen Rückblick voran, in welchem er namentlich die Fortschritte hervorhebt, welche das Operations-Verfahren seit Moryll Wymann und Bowditch in Boston (1850) und in neuester Zeit durch die Verbesserungen von Dieulafoy gemacht hat. Die betreffenden Fälle, in welchen die Operation durch

Digitized by Google

Docenten Dr. Verebély mit dem Dieulafoy'schen Aspirator ausgeführt wurden, waren folgende:

1. Ein kräftiges 5 Monate altes Mädchen, welches im Alter von 3 Wochen Erysipelas migrans überstanden hatte, erkrankte am 22. Mai d. J., am 29. war links rückwärts unterhalb der Scapula Dämpfung und schwaches Bronchialathmen nachweisbar; vom 1. Juni Bronchialathmen deutlich, voran und rückwärts ausgedehnte Dämpfung, das Herz etwas nach rechts verschoben, einige Tage später der Herzstoss in der Nähe der rechten Brustwarze fühlbar. Diuretica, Resorbentia und Tonica brachten wenig Erfolg, vielmehr kam das vordem blühende Kind durch das häufig sich einstellende Fieber immer mehr herab; am 9. October wurde an dem 10 Monate alten Kinde die Operation in der Art ausgeführt, dass links zwischen 4. und 5. Rippe einen Zoll nach auswärts von der Brustwarze eingestochen und mit dem Dieulafoy'schen Aspirator 130 Gramm dicker gelblich grüner Eiter entleert wurde. Während der Operation traten heftige Hustenanfälle auf, bald darnach erfolgte lange andauernder ruhiger Schlaf mit wesentlich erleichterter Respiration. An den unmittelbaren folgenden Tagen leichte Fieberbewegungen (Chinin innerlich). Am 16. October Wiederholung. der Operation, abermalige Entleerung von 100 Gramm Eiter. Am 20. October fand F. das Herz weiter nach links gerückt und die vordem comprimirte Lunge wieder functionirend, was ihn zur Hoffnung berechtigt, dass eine nochmalige Wiederholung der Operation nicht nothwendig werden dürfte.

2. Ein $3^1/_2$ Jahre alter Knabe war nach Angabe der Mutter vor mehreren Monaten unter Fieber und trockenem Husten, der seitdem fortbesteht, erkrankt. F. fand das Kind sehr abgemagert, die ganze linke Thoraxhälfte, namentlich die Gegend oberhalb der Brustwarze bedeutend mehr hervorgewölbt als die rechte, die Venen am ganzen Thorax auffallend erweitert. Percussionsschall links vorn und rückwärts ganz dumpf, in den oberen Partien Bronchialathmen. Spitzenstoss rechts nach auswärts von der Brustwarze. Stetige Zunahme der Abmagerung, deshalb Operation am 22. Februar unternommen. Einstich auch hier zwischen 4. und 5. Rippe, einen Zoll nach auswärts von der Brustwarze, Entleerung von 1100 Gramm dicklichen, gelblich grünen, geruchlosen Eiters. Wiederholung der Operation am 4. und 19. April und abermalige Entleerung von 800 resp. 600 Gramm Eiter. Nach jedesmaliger Operation durch einige Tage leichte Fieberbewegungen. Von nun an rasche Genesung, so dass nur das noch bestehende Netz von erweiterten Venen an die überstandene Krankheit zu erinnern vermag.

3. An dem 3 Jahre alten, seit 6 Monaten kranken und sehr herabgekommenen Mädchen fand F. am 2. September ein grosses linksseitiges pleuritisches Exsudat, ausserdem neben dem Sternum der 3. und 4. Rippe entsprechend eine kindsfaustgrosse etwas fluctuirende Geschwulst, über derselben die Haut entzündet, mit Durchbruch drohend. Die erste Punktion am 6. September, hierauf bis 27. October noch 6 mal ausgeführt, trotzdem auch noch spontaner Durchbruch an der hervorgewölbten Stelle am 6. November. Von da ab Aufhören des Fiebers und sichtliche Kräftezunahme, trotzdem die Thoraxfistel noch fortbesteht und die Lunge ihre volle Functionsfähigkeit nicht wieder erlangt hat. F. gelangt aus der Betrachtung der mitgetheilten 3 Fälle zu folgenden Schlussfolgerungen:

Digitized by Google

1. Die Thoracocentese mit dem Dieulafoy'schen Aspirator, mit entsprechender Exactheit ausgeführt, ist nur ein leichter operativer Eingriff. 2. Die Operation ist von um so grösserem und rascherem Erfolge begleitet, je früher selbe ausgeführt wird. 3. Die Operation muss zumeist mehrmals wiederholt werden. 4. Mässige Fieberbewegungen treten fast ausnahmslos ein, dieselben sind jedoch nicht von Belang und scheinen nicht so sehr von der Operation als von der beginnenden Resorption des Exsudates abzuhängen. 5. Wird die Operation zu lange hinausgeschoben, so vermag sie die Bildung einer Thoraxfistel nicht hintanzuhalten. H.

Havilland Hall bespricht in einer klinischen Vorlesung die **Behandlung der Empyeme** (123) auf Grund von zwei durch Thoracocenthese geheilten Fällen im Alter von 7 und $4^1/_2$ Jahren. In der Mehrzahl der Fälle zeigt schon die Temperaturcurve an, ob man es mit einer eitrigen oder serösen Effusion im Thorax zu thun habe. Im Kindesalter, wo die Zellbildung überhaupt rasch überhand nimmt, nehmen die Exsudate gewöhnlich die eitrige Beschaffenheit. In zweifelhaften Fällen ist eine Probepunktion mit einer gewöhnlichen Injectionsspritze angezeigt, die dem Patienten nur unbedeutenden Schmerz verursacht und selbst dann ungefährlich ist, wenn die Lunge angestochen würde. Sobald die Natur der Effusion erkannt ist, soll zur Paracenthese geschritten werden. Die Entleerung geschieht mittelst des Aspirators oder Trocars; ersterer versagt manchmal wegen der dicken Beschaffenheit des Exsudates oder der Eiterflocken den Dienst. Die Punktionsöffnung ist mit einem in Carbolsäurelösung oder Collodium getauchten Verbandstücke zu bedecken. Manchmal kommt es zu keiner weiteren Flüssigkeitsansammlung im Thorax. Ist dies jedoch der Fall, so sind weitere Punktionen nur Zeitverlust und die einzig entsprechende Behandlung besteht in der Einführung eines Drainrohres durch eine an der Vorderseite des Thorax gemachte Oeffnung nach hinten, mit der Vorsicht, dass die hintere Oeffnung im tiefsten Theile des Brustkorbes sich befinde. In dem einen Falle wurde eine dichte Lage von Werg an die betreffende Brustseite gelegt, welche nach **H.** die Zersetzung des Exsudates gut verhindern soll. Das Drainrohr wurde am 15. Tage entfernt. Im zweiten Falle wurde die Operation unter Carbol-Spray ausgeführt und antiseptisch verbunden. Die hohen Abendtemperaturen fielen sofort ab und wurden normal; das Rohr wurde am 12. Tage entfernt; das sehr herabgekommene Kind erholte sich auffallend rasch. Die wiederholten Punktionen oder die Anlegung einer einzigen Oeffnung ist nicht zu empfehlen, da in letzterem Falle der Abfluss des Eiters nicht so frei stattfindet; die beste Behandlung ist die Drainage. E.

Bereits in den Jahren 1872 und 1875 nannte **de Mussy** den **Keuchhusten eine Adenopathie trachéo-bronchique** (124). Eine Bestätigung dieser Annahme findet er in zwei Präparaten, bei denen eine deutliche Vergrösserung der Trachealdrüsen den Pneumogastricus und seine Kehlkopfäste comprimirt hatte. Diese Compression respective die Reizung dieser Nerven ist der Grund des Keuchhustens. Dass die Vergrösserung dieser Drüsen Hustenparoxysmen herbeizuführen im Stande ist, ist eine Thatsache. Der Keuchhusten soll unter die eruptiven Fieber gerechnet werden und man bemerkt Entzündung des Pharynx. Es localisiren sich auch andere derartige Fieber auf der äusseren Haut, warum nicht auf den Schleimhäuten.

Digitized by Google

Nun widersprach dieser Theorie immer die lange Dauer des Keuchhustens. Diese ist aber durch das Zurückbleiben der Adenopathie erklärt, ebenso das häufige Recidiv. Wird die Compression des Laryngeus inferior prälongirt so kann Aphonie die Folge sein. K.

H. Hesse hat unter Prof. Ebstein's Leitung eine ausführliche Arbeit über die **Behandlung des Keuchhustens mit Chinin** (125) geliefert. Letzteres wurde bekanntlich zuerst von Prinz gegen Keuchhusten empfohlen. Die Krankheit zeigte eine auffallend lange Dauer, wo der Chiningebrauch durch intercurrente Krankheiten unterbrochen wurde, im Vergleich mit denen, wo dies nicht der Fall war. In allen Fällen war es ein acuter Magen-Darmkatarrh, der immer dazu nöthigte, das Mittel auszusetzen. Selbst mit Hinzurechnung der äusserst decrepiten, phthisischen und scrophulösen Kinder ergibt sich ein Mittel von 20 Tagen, mithin entschieden eine Abkürzung in Betreff der Dauer des convulsivischen Stadiums im Vergleich mit den Fällen, wo keine Therapie im Anfang eingeleitet war. Dass die Epidemie keine gutartige war, und dass dem Chinin ein Einfluss auf die Dauer zuzuschreiben ist, beweisen die Fälle, wo das krampfhafte Stadium des Keuchhustens sich selbst überlassen, schon 6—8 Wochen bestanden hatte, ehe sie zur Beobachtung kamen. Abgesehen von der Dauer der Krankheit, welche nur in einem Bruchtheil der Fälle, d. h. in solchen zu Tage tritt, wo die Behandlung mit Chinin möglichst von Anfang an eingeleitet, wo dieselbe ohne Unterbrechung fortgeführt werden kann und wo es sich meist um kräftige, von chronischem Siechthum freie Kinder handelt, liegt eine ganz unläugbare Hauptwirkung des Chinin in einer Verminderung der Zahl und der Intensität der Anfälle von Laryngospasmus mit hochgradiger Cyanose und nachfolgendem Erbrechen. Bei einigen Patienten, welche fast stündlich einen Hustenanfall hatten, verminderten sich in einigen Tagen bei dem Gebrauch des Chinin die Anfälle durchschnittlich auf 2—3. War nun freilich eine solche Herabsetzung in allen Fällen nicht zu verzeichnen, so konnte doch bei allen Kranken eine bedeutende Abnahme der Intensität derselben constatirt werden. Vor allem sistirte das so lästige Erbrechen, die Anfälle selbst waren sowohl von kurzer Dauer, als auch war die Angst, Athemnoth und Cyanose eine bedeutend geringere.

Gereicht wurde das leicht lösliche salzsaure, amorphe Chinin in der Dosis von 0·1 für jedes Lebensjahr, also z. B. 0·5 für ein 5jähriges Kind, Abends einmal. E.

Unterleibsorgane.

(126) Köhler: Leberruptur bei einem Neugeborenen. Eulenb. Vierteljschr. f. ger. Med. 1877 p. 71.

(127) Gillete: Intussusception bei einem 9monatlichen Kinde. Amer. Journ. of Obstetr. 1877 p. 101; Centralbl. f. Gynäk. 1877 p. 48.

(128) Case of intussusception treated by inflation. Under the care of Mr. T. D. Ransford. Lancet 1877 I. 273.

(129) Om Contractura ani hos barn. Af Dr. A. Kjellberg i Stockholm. Nordiskt Medic. Arkiv. VIII. H. 4. Comptes rendus.

Digitized by Google

(130) On the treatment of Prolapsus ani in Infants. By Dr. Patrick Jarieson. The Obstetr. of Gr. Britain etc. 1877 March p. 795.

(131) A case of intestinal Obstruction, in which the Abdomen was several times punctured. By Dr. Arth. Wynne Foot. Dublin Journ. f. m. science. April 1876.

Folgender Fall von **Leberruptur bei einem Neugeborenen** (126) wird von **Koehler** erzählt. Eine 18jährige Erstgebärende kam ohne Kunsthilfe nieder. Um die Geburtsbeendigung zu beschleunigen, soll am vorragenden Theile der Frucht gezogen worden sein. Das Kind fiel zur Erde und die Mutter wurde bewusstlos. Als sie zu sich kam, nahm sie das Kind zu sich in das Bett. Nach einigen Stunden ging die Placenta ab. Bei der Section des Kindes fanden sich in der Bauchhöhle 100 Grm. und auf der Basis cranii 20 Grm. Blut. In der linken vorderen Längenfurche der Leber wurde ein tiefer Einriss entdeckt. Wegen der Quantität und Qualität der auf der äusseren Haut, namentlich am Kopfe gefundenen Verletzungen ging das Gutachten dahin ab, das Kind sei gemordet worden. Trotz dieses Gutachtens erfolgte Freisprechung. Ob diese Ruptur der Leber mit dem Trauma in Zusammenhang zu bringen ist, lässt sich nach Ref. Ansicht wohl schwer entscheiden, sicher aber ist es, dass Rupturen grosser Eingeweide auch ohne nachweisbare Ursache erfolgen können. Verf. erinnert sich hierbei an einen von ihm beobachteten und im CXIV. Bande der Prager Vierteljahresschrift (pag. 94) veröffentlichten Fall, wo ohne nachweisbare Ursache eine Ruptur der Milz gefunden wurde. Das Kind, ein syphilitisches mit Pemphigus, mit der Zange ohne Schwierigkeit entwickelt, starb 4 Stunden nach der Geburt unter den Zeichen einer inneren Blutung. Die Milz war sehr gross, 78·5 Mm. lang und ebenso breit, die Kapsel zart gespannt, das Gewebe weich, brüchig, blutreich, die Pulpa derb. Im Hylus erschien die Kapsel an zahlreichen Stellen abgelöst und namentlich am oberen Begrenzungsrande war dieselbe und das Gewebe auf 13 Mm. eingerissen, daselbst hafteten zahlreiche Blutgerinnsel an. Von einem stattgefundenen Trauma, einer Erschütterung des Kindes oder dgl. mehr war in dem Falle absolut keine Rede. K.

Gillete berichtet über Heilung einer **Intussusception** (127): Ein neun Monate altes Kind erkrankte unter den Symptomen der Intussusception. Nach einem Brechmittel wird Blut aber keine Fäces mehr ausgebrochen. Sowohl vom Rectum als von den Bauchdecken aus war der Tumor zu fühlen. Es wurden 2 Quart Wasser kräftig in den Anus gespritzt. Auch an ein Aufblasen des Darmes mit Kohlensäure wurde gedacht (!). Doch trat nach Abgang eines Schleimhautstückes Heilung ein. K.

Ransford berichtet über die **erfolgreiche Behandlung eines Falles von Intussusception durch Inflation** (128). Ein 6 Monate altes Kind wurde am 16. December 1876 in die Liverpooler North-Dispensary gebracht. Am Abend zuvor hatte die Mutter ihr Kind, welches bis dahin vollkommen gesund und heiter war und an keinerlei Störung von Seite des Darmtractes litt, auf den Knien geschaukelt. Plötzlich wurde der Kleine blass, äusserte Schmerzempfindung, die Haut bedeckte sich mit einem kalten, klebrigen Schweisse. Eine halbe Stunde darnach ging ein blutiger Stuhl ab. In der Nacht war das Kind schlaflos, erbrach sehr häufig und hatte wieder eine blutige Entleerung. Bei der Ankunft schien das Kind starke Schmerzen zu

Digitized by Google

empfinden; der Unterleib schlaff, beim Drucke nicht schmerzhaft, in der linken Regio hypochondriaca eine undeutliche runde Masse fühlbar. Bei der Untersuchung des Rectum machten sich verschiedene Ansichten geltend. Ein Klysma von Olivenöl hatte nur den Abgang einer geringen Menge geronnenen Blutes zur Folge. Ordinirt wurde ein Tropfen Tinct. opii alle 6 Stunden.

Die Nacht verlief ziemlich ruhig. Am nächsten Tage traten Schmerzen und Erbrechen von neuem auf, die Obstruction schien vollständig. Temp. 100·40 F., Puls 136. Das Rectum leer, beim Spannen des Unterleibes ein Andrängen gegen den Finger wahrnehmbar, der letztere beim Hervorziehen mit Blut und Schleim bedeckt. Es wurde nun mittelst eines Gebläses die Inflation durch etwa 20 Minuten ausgeführt.

Am nächsten Tage gab die Mutter an, dass seit der Inflation das Kind sich besser befinde und das Erbrechen nicht wiedergekehrt sei. Am Morgen sei ein flüssiger Stuhl ohne Blutbeimengung abgegangen. Die Nacht war ruhig, das Abgehen vieler Flatus wurde bemerkt. Die Digitaluntersuchung des Rectum fand nichts Abnormes vor, doch war dasselbe mit Fäces gefüllt. Der Zustand des Kindes besserte sich und liess nach einigen Tagen, eine leichte Blässe ausgenommen, nichts zu wünschen übrig.

Die Diagnose der Intussusception wurde wegen Abwesenheit eines Tumors von Einigen bezweifelt, doch sagt West „dass in einer grossen Anzahl von Fällen die sorgfältigste Untersuchung keine Anomalie zu entdecken im Stande ist.“ Der plötzliche Anfall bei einem vordem gesunden Kinde scheint für die Diagnose massgebend. Eine plötzliche und totale Obstruction mit baldigem Abgange von Blut und paroxysmenartigen Schmerzen bei einem 6 Monate alten Kinde spricht nur für eine Intussusception

E.

Kjellberg in Stockholm findet für die als „Fissura ani“ bezeichnete Krankheit den Namen „**Contractura ani**“ (129) weit passender, da der Krampf ein viel wesentlicheres Symptom derselben bildet als die Fissur. Seit Boyer wurde dieses Leiden in ausreichender Weise bei Erwachsenen studirt, die Beobachtungen an Kindern waren jedoch sehr mangelhaft und mit Unrecht stellt man sich vor, dass die Contractur des Afters nur selten bei Kindern vorkommt. Die meisten Autoren sprechen darüber gar nicht, nur Bouchut und A. Vogel erwähnen dieselbe kurz. Erst Abelin und Gautier stellten sich der herrschenden Anschauung entgegen und fanden, dass diese Affection bei Kindern und selbst Säuglingen keineswegs selten ist. Um die Häufigkeit derselben zu beweisen, hat K. die in den Jahren 1871—1876 an der Poliklinik beobachteten Fälle dem Alter nach zusammengestellt .Unter 9098 (4389 K., 4709 M.) an verschiedenen Krankheiten behandelten Kindern, fand sich die Contractur des Afters 128 Mal (60 K., 68 M.) vor. Die grösste Anzahl wurde bei Kindern bis zum ersten Lebensjahre beobachtet, nämlich 103 (50 K., 53 M.); die Summe sämmtlicher in diesem Alter befindlichen Kinder betrug 3371 (1805 K., 1566 M.). Die ersten vier Lebensmonate stellten relativ das grösste Contingent, nämlich 73 Fälle (39 K., 34 M.), unter 1704 behandelten Kindern dieses Alters (954 K., 750 M.). Das Verhältniss stellt sich demnach folgendermassen: 4·28% (4·08% K., 4·53% M.) während der ersten vier Lebensmonate; 3·06% für das erste Lebensjahr (2·77% K., 3·39% M.); für sämmtliche Kinder ohne Unterschied des Alters 1·40% (1·36% K., 1·44% M.)

Digitized by Google

Auf Grund dieser Zusammenstellung schliesst Verf., dass die Contractura ani eine bei Kindern nicht seltene Erkrankung ist, dass dieselbe ferner am häufigsten bei Kindern unter einem Jahre und besonders in den ersten vier Lebensmonaten u. zw. etwas häufiger bei Mädchen beobachtet werde.

Dass die Häufigkeit dieses Leidens so lange unbeachtet blieb, findet theilweise seine Erklärung darin, dass dasselbe auch angeboren sein kann, worauf schon Boyer aufmerksam machte. Diese congenitale Contractura kann den äusseren oder wie es gewöhnlich der Fall zu sein pflegt, den inneren Schliessmuskel betreffen. In allen Fällen haben die Kinder an einer hartnäckigen Stuhlverstopfung zu leiden, die man mit Purgantien oder Lavements zu bekämpfen genöthigt ist; die Stuhlentleerungen rufen häufig und namentlich wenn der Sphincter externus ergriffen ist, Schmerzen hervor. Der Muskel widerstrebt ziemlich kräftig der Einführung des Kleinfingers in den After; dieselbe ist auch für das Kind zweifellos schmerzhaft. Wenn der Krampf den Sphincter externus betrifft, so findet man das Hinderniss etwa 1 oder 2 Ctm. über dem Orificium in Form eines die eingeführte Fingerspitze umschliessenden Ringes. Die forcirte Erweiterung ist in diesen Fällen viel leichter auszuführen, als bei der Contractur des Sphincter externus, was wohl aus der schwächeren Entwickelung des inneren Schliessmuskels erklärlich ist. K. bemerkt, dass Pillen, welche zur Beseitigung der Stuhlverstopfung in den Mastdarm eingeführt wurden, mitunter auch eine radicale Heilung des Uebels bewirkten, doch ist diese auf das mechanische Moment und auf die bei der Einführung angewandte Gewalt zu beziehen. Ebenso ist es nicht unmöglich, dass eine solche Heilung auch später eintreten kann, wenn härtere Kothmassen sich den Weg nach aussen bahnen und so eine genügende Dilatation bewirken. Auf diese Weise können jene Fälle erklärt werden, wo Kinder, die seit der Geburt an der hartnäckigsten Constipation litten, nach einigen Monaten normale Stuhlentleerungen zeigen.

Die erworbene Contractur betrifft immer den Sphincter externus. Die Symptome sind denen ähnlich, wie sie bei Erwachsenen beobachtet werden, jedoch nicht so heftig. Immer sind Schmerzen vorhanden, die bei Kindern wegen der geringeren Stärke des Muskels weniger bedeutend sind. Manchmal zeigt sich die Harnentleerung behindert. Oft wird Stuhlverstopfung beobachtet, jedoch nicht immer, ebenso wie die Fissuren.

Die Anusöffnung ist fest verschlossen, die Einführung des Fingers ist schwierig und schmerzhaft. Fissur und Contractur müssen nicht in jedem Falle gleichzeitig vorhanden sein und wenn dies, wie gewöhnlich der Fall ist, so ist es nicht immer zu entscheiden möglich, welche Affection die primäre ist. Immer muss jedoch der Krampf als das wesentliche und an erster Stelle zu behandelnde Leiden angesehen werden. Die Stuhlentleerungen müssen nicht immer fest, sondern können manchmal selbst flüssig sein, weshalb die Untersuchung des Afters bei Kindern, die an einem chronischen Darmkatarrh leiden, nothwendig ist. Diese Complication muss um so mehr berücksichtigt und behandelt werden, als jede Stuhlabsetzung die Schmerzen des Kindes vermehrt. K. zweifelt nicht, dass der Katarrh namentlich des unteren Colonabschnittes durch den hiebei auf die Muskelfasern des Rectum stattfindenden Reiz hervorgerufen werden könne. Andere Ursachen des Krampfes sind Stuhlverstopfung, Erosionen und Fissuren des Afters, Oxyrus u. s. w.

Digitized by Google

Die Symptome bei älteren Kindern sind denen bei Erwachsenen ähnlich, doch weniger heftig: Stuhlverstopfung, Schmerzen, Abneigung zum Stuhlabsetzen und wenn Fissuren vorhanden sind, kleine Hämorrhagien bei harten Kothmassen. Der eingeführte Finger fühlt die ringförmige Einschnürung.

Was die Behandlung betrifft, so ist **K.** ein Freund des Verfahrens von Maisonneuve und empfiehlt die forcirte Dilatation als sicheres und gefahrloses Mittel. Bei Kindern genügt die rasche Einführung des eingeölten Zeigefingers in den After in seiner ganzen Länge; nach einigen Sekunden wird derselbe zurückgezogen. Bei älteren Kindern genügt manchmal ein einziger Finger nicht; dann empfiehlt es sich, den Ring- und Ohrfinger nach einander einzuführen und den After ähnlich wie bei Erwachsenen zu erweitern. In den folgenden Tagen hat man für weiche Stuhlentleerungen zu sorgen und dem „Operirten" sorgfältige Reinlichkeit zu empfehlen.
E.

Jarieson ging bei einem 15 Wochen alten Mädchen, bei welchem der **Mastdarmvorfall** (130) beinahe durch 3 Wochen fast ununterbrochen fortbestand und allen Mitteln der Reposition widerstand oder vielmehr unmittelbar nach erfolgter Reposition wieder zum Vorscheine kam, in der Weise vor, dass er den Vorfall zurückbrachte, demselben mit seinem Zeigefinger über den Sphincter internus hinauf bis zu der Stelle der vermeintlichen Invagination folgte und in dieser Lage durch einige Stunden erhielt. Er ging dabei von der Idee aus, dass wenn er es durch diese organische Bougie den Muskelfasern ermögliche, sich in situ zu contrahiren, der Prolapsus dauernd behoben würde. Der Erfolg, welchen er hiebei erzielte, war ein sehr aufmunternder.
H.

Foot beobachtete bei einem 13jährigen Knaben, in Folge von Unmässigkeit im Essen Erscheinungen **hartnäckiger Obstipation verbunden mit Schmerzhaftigkeit und Schwellung der Coecal-Gegend** (131). Die kräftigsten Purgativa, innerlich und äusserlich durch 8 Tage verwendet, hatten nicht den geringsten Erfolg, vielmehr nahm der Unterleib einen ungeheuren Umfang ein und auch die allgemeinen Erscheinungen wurden so bedrohliche (Puls klein und rapid, 125, Verdrängung der Brustorgane nach aufwärts etc.), dass sich F. veranlasst sah, zur Punktion zu schreiten. Mittelst des feinsten Troicarts und entsprechender Canüle von Dieulafoy's Aspirateur punktirte er an 3 Stellen der Supra-Umbilical-Gegend, worauf reichliche Gasmengen theils entwichen theils ausgepumpt wurden und bedeutende Relaxation des Unterleibes sich einstellte. Die Punktirung war mit keinerlei Schmerzen verbunden und hatte auch nicht den geringsten Blutverlust zur Folge. Im weiteren Verlaufe der Behandlung (am 11. Tage der bestehenden Obstipation) wurde der inducirte Strom angewendet, anfangs mit dem Misserfolge, dass der Kranke etwa 6 Unzen einer dicken, fäcalriechenden Flüssigkeit erbrach, während erst 24 Stunden später reichliche Fäces und Flatus per anum abgingen. Trotzdem nun in den folgenden Tagen wiederholte Stuhlentleerungen erfolgten und auch Flatus (meist in der Richtung nach aufwärts) abgingen, nahm die Tympanitis nicht wesentlich ab, ja sie wurde am 16. Tage der Erkrankung wieder so gefahrdrohend, dass abermals zur Punktirung geschritten werden musste. F. punktirte in der Mittellinie des Epigastriums, beiläufig in der Mitte zwischen Umbilicus und Processus xiphoideus mit demselben Instrumente und ent-

Digitized by Google

leerte nebst reichlichen Gasmengen auch eine graulich gefärbte Flüssigkeit. Von da ab besserte sich unter Anwendung innerlicher und äusserer Mittel das Befinden, allmälig erfolgten reichliche Stuhlentleerungen und der Unterleib kehrte zur Norm in Grösse und Form zurück.

In **F.**'s Falle scheint im Gegensatze zu anderen Operateuren nicht das Colon sondern der Dünndarm punktirt worden zu sein und es erscheinen ihm die 2 gefährlichen Factoren, welche eine solche Operation möglicherweise im Gefolge haben kann, nämlich der Austritt von Fäcalstoffen und die Verwundung des vielleicht schon entzündeten Peritoneums in der Praxis nicht als ernstliche Hindernisse, indem nämlich die mit einem entsprechenden Instrumente erzeugte Punktionsöffnung sich durch musculäre Contraction oder durch Protraction der Schleimhaut rasch schliesst, während die Entzündung des Peritoneums keinen Einfluss auf den Erfolg der Operation nimmt (? Ref.) H.

Nabel und Nabelgefässe.

(132) Dr. O. Küstner: Das Adenom und die Granulationsgeschwulst am Nabel der Kinder. Virch. Arch. 69. Bd.

(133) Ahlfeld: Die Entstehung des Nabelschnurbruches und der Blasenspalte. Arch. f. Gynäkol. XI. p. 8.

Unter 10 untersuchten **Fungi umbilici** (132) fand **Küstner** 7 reine Granulationsgeschwülste. Ein Tumor war zur Hälfte mit Epidermis bekleidet und zwei trugen den Charakter des Adenomes, da sie zum grössten Theile aus Drüsengewebe bestanden. Eines dieser Adenome war erbsengross und stammte von einem 3monatlichen Kinde her. Bei der Entfernung dieser Gebilde spritzte eine Arterie und das Gewebe zeigte eine radiäre Streifung. Diese Streifen waren tubulöse Drüsen mit Cylinderepithel ausgekleidet. Der centrale Theil des Tumors bestand aus einer vollkommenen Tunica muscularis, in der man klaffende Gefässlumina sah. Das Oberflächenepithel war nicht gut zu erkennen. Beim zweiten ebenso beschaffenen Tumor standen die Drüsen zahlreicher, waren schmäler und kürzer. Im Epithel der Drüsen kamen Becherzellen vor. Die Drüsenoberfläche hatte demnach eine täuschende Aehnlichkeit mit der Dickdarminnenfläche. Nach Ansicht **K.**'s stammen diese Adenome vielleicht vom Ductus omphalo-mesentericus her. K.

Es ist wohl nicht überflüssig bei dieser Gelegenheit zu wiederholen und hervorzuheben, wie irrig die ganze aus Buch in Buch sorgsam übertragene Auffassung der starren Bindegewebsstümpfe, die an der Nabelfalte unmittelbar nach erfolgter Ablösung des Nabelstrangrestes nicht selten vorkommen, mit der Zeit sich an ihrem freien Ende abrunden und mitunter sowie die Nabelfalte bedeckt von einem schleimigen Ueberzuge sind, als Granulationen und Folgen einer Nabelblennorrhöe sei. Das lehrt schon die einfache Beobachtung des Verlaufes solcher Reste. R.

Die Genese des Nabelschnurbruches und der Blasenspalte (133) unterzieht **Ahlfeld** in Leipzig einer eingehenden Beleuchtung. Bis zur 10. Woche liegen mehrere Schlingen des Darmes im Nabelstrange, es sind dies der untere Theil des Ileum, das Anfangsstück des Dickdarmes und der Blinddarm. Der Dotterstrang verdünnt sich und reisst von seiner An-

Digitized by Google

satzstelle am Ileum ab, ohne dass sich diese späterhin noch nachweisen liesse. Gleichzeitig verkleinert sich durch allseitiges Wachsthum der Bauchdecken die Bauchspalte und es bleibt nur der Nabelring übrig. Bleiben mehrere Darmschlingen über die normale Zeit in der Nabelschnur liegen so entsteht der Nabelschnurbruch. Geringste Grade dieser Anomalien sind nicht so selten, werden aber häufig übersehen. Die Nabelschnur ist an ihrem fötalen Ende etwas breiter als sonst. Erst beim Abfalle des Nabelschnurrestes tritt die Unregelmässigkeit hervor, indem sich eine Darmschlinge oder in selteneren Fällen gar ein widernatürlicher After zeigt. Ist die offene Stelle in der Bauchwand grösser, so sieht man statt des Nabels eine verschieden grosse Geschwulst. Die Ursache davon liegt meist in einem fortgesetzten Zuge, den der Dotterstrang auf die in der Nabelschnur liegenden Darmstücke ausgeübt, wodurch der Verschluss der Bauchhöle verhindert wird. Die Entstehung dieses Vorganges ist folgendermassen zu denken. Bis zur 3 Woche entwickelt sich die Frucht normal. Nachdem sich das Amnion abgehoben, wird z. B. durch eine plötzliche starke Füllung der Amnionblase der Dottersack rasch von der Frucht weggedrängt. Dabei zerreisst der Dotterstrang oder bleibt er intact und in dem Falle muss der Darm nachfolgen und es bildet sich eine Hernie. Die geringeren Grade der Hernien entstehen erst später. Man kann den Vorgang auch auf diese Weise erklären, dass sich der Dotterstrang vom Darme erst spät oder gar nicht trennt. Letzteres ist vielleicht bei grösserer Resistenz des genannten Stranges denkbar. Lässt die Kraft, welche den Darm in der Nabelschnurscheide festhält, nach, oder löst sie ganz auf, z. B. bei einem Reissen des Stranges so kann ein Theil der Därme in die Bauchhöhle zurücktreten, ein anderer aber in der Nabelschnurscheide zurückbleiben.

Hier kann sich ein normaler Nabelring bilden und dennoch sind Theile in der Nabelschnurscheide vorhanden, die dann abgeschnürt sind. Meist sind es Darmschlingen, ausnahmsweise Partien der Leber. Denkbar ist es, dass der abgeschnürte Theil intrauterin abfällt und der Darm an der Uebergangsstelle vom Ileum zum Colon dann grosse Defecte zeigt. Der Nabelschnurbruch hat verschiedene secundäre Anomalien im Gefolge. Durch den Zug des Dotterganges kann das betreffende Darmstück ausgezogen, verdünnt, obliterirt oder zerrissen werden. Ein anderer Nachtheil ist es, dass die unterste Partie des Enddarmes von ihrer normalen Stelle weg nach oben zu gezogen wird, wodurch die Unmöglichkeit des Zustandekommens eines normalen Afters vorbereitet wird und eine Atresia ani entsteht. Es gibt eine Zeit, wo die Aftergrube dem Enddarme von aussen entgegenwächst. Liegt nun der Enddarm nicht an seiner normalen Stelle, so kann es zu keiner Afterbildung kommen. Bestand zu der Zeit, als der Versuch der Afterbildung missglückte, noch eine Communication zwischen Enddarm und Allantois (Kloake), so bleibt diese in Zukunft weiter bestehen. War aber die Trennung von Harnblase und Darmende schon erfolgt, so hat das Mecon gar keinen Ausgang. Durch den Nabelschnurbruch wird die Bauchhöhle in bedeutenderem oder geringerem Masse vergrössert. Die Folge davon ist, dass sich die Organe vergrössern (?) oder Organe aus der Nachbarschaft in den Nabelschnurbruch hineingezerrt werden. Diese beiden angeführten Möglichkeiten beziehen sich namentlich auf die Leber. Auch die Nieren können vergrössert sein und liegen dann tiefer. Der Magen tritt tiefer herab und kann gleichfalls in die Bruchhöhle gelangen. Bei

Digitized by Google

grösseren Nabelschnurhernien ist auch das Skelet betheiligt. Durch den Zug der Dotterblase wird die Wirbelsäule nach vorne gedrängt, ja es kann eine so bedeutende Einknickung derselben erfolgen, dass der Steiss in der Nähe der Schultern liegt. Meist ist diese Einknickung mit einer Torsion combinirt, so dass die unteren Extremitäten scheinbar auf der Hinterseite der Frucht entspringen. Secundär kann auch das Becken leiden. Durch den Zug am Darme wird das Mesenterium, resp. das Mesocolon verlängert. Bei weiblichen Früchten beobachtet man zuweilen eine mangelhafte Vereinigung der Müller'schen Gänge (getheilter Uterus). Bei grossen Hernien wird die Bildung des Diaphragmas gehindert, es entsteht ein Zwerchfellbruch. Es kann auch eine Nabelarterie an ihrer normalen Entwicklung oder an ihrem normalen Verlaufe gehindert werden, so dass dann eine missgebildete Frucht mit nur einem Beine geboren wird.

Die Bedeckung der Hernie besteht aus dem Amnion, einer darunter liegenden bald stärkeren, bald schwächeren Gallertschichte und dem Peritoneum. Auf der vorderen Fläche der Bruchhöhle liegen zwischen Amnion und Peritoneum noch die Allantois und die A. a. umbil. Die V. geht bald auf der rechten oder und zwar häufiger auf der linken Seite in die Bauchhöhle. Das Amnion setzt sich mit einem scharfen Rande von der Oberhaut ab und geht als Scheide auf den Nabelstrang über. Ist die Scheide des Nabelstranges seitlich ausgebuchtet, so sitzt die Insertion des Funiculus seitlich oder unten. Die Allantois lässt sich als Epithelrohr auf eine kurze Strecke in den Bruchsack hinein verfolgen oder ist letzteres nicht möglich. Die äussere Schichte der Allantois, die Bindegewebsschichte breitet sich dagegen weit aus. Der Verlauf der Nabelarterien und der Vene ist ein sehr variabler. Der Funiculus selbst ist zuweilen sehr kurz. Aus der der Bauchhöhle zugekehrten Oeffnung des Stranges sieht man zuweilen Stränge nach dem Darme hin verlaufen. Es ist dies der Ductus omphalo-mesentericus allein oder mit Gefässen vereint. Die Placenta zeigt keine Anomalien. Früchte mit grossen Nabelhauthernien kommen meist mit ein- oder abgerissener Hernie zur Welt. Die Eingeweide fallen dann vor oder sind sie noch vom Peritoneum überzogen.

Die Entstehung der Bauch-, Blasen-, Schambeinspalte wird gleichfalls durch einen Zug des Dotterstranges auf den Darm hervorgebracht, doch wirkt der Zug in dem Falle nach abwärts und aussen statt senkrecht und weg von der Wirbelsäule. Hier werden andere Organe in Mitleidenschaft gezogen, daher das Endbild ein anderes ist. Man muss annehmen, dass die Dotterblase aus irgend einem Grunde nach dem Schwanzende der Frucht gedrängt wird. Findet nun ein plötzlicher Zug an ihr statt, so wird der Enddarm gegen die Schamfuge gedrängt, treibt die vor ihr liegende Allantois vor sich her und verhindert mit dieser zusammen die Vereinigung aller Theile, welche von beiden Seiten kommend sich in der Mitte vereinigen sollen. Der Unterleib und die Schamfuge bleibt gespalten und die zu beiden Seiten der Schamfuge liegenden Organe, welche nach ihrer Vereinigung die äusseren Genitalien bilden sollen, können sich ebenfalls nicht treffen. Die Allantois bildet, da sie von den Bauchspalten nicht eingeengt wird, sondern frei daliegt, eine Blase. Da sich der Ausführungsgang nach unten nicht bilden kann, so füllt sich die Allantois stark mit Harn und platzt. Die vordere Wand reisst als die nicht geschützte ein, es bleibt nur die hintere übrig und diese bekleidet sich mit einer Schleimhaut. Ist der

Digitized by Google

Process abgelaufen, so sieht man die freiliegende, defecte Blase, über welche der Funiculus inserirt ist, darunter befinden sich die mangelhaft angelegten Genitalien. Der Darmkanal ist dabei meist betheiligt. Zwischen den beiden Hälften der Harnblase liegt bei stärkeren Spaltungsgraden fast ausnahmslos ein widernatürlicher After. Es ist dies stets das Ende des Ileum, also die Stelle, wo der Duct. omph.-mesent. haftet und der Anfang des Coecum mit oder ohne Wurmfortsatz. Je nach der Zeit, innerhalb welcher die Trennung des Darmes vom Ductus omph.-mesent. vor sich ging, sehen wir gar keine Dünndarmspalte oder wir finden Meckel'sche Divertikel. Geschah diese Trennung vor vollständigem Verschlusse des Dünndarmes, so findet man in den leichtesten Fällen einen feinen widernatürlichen After mit nur einem Eingange in die Darmhöhle gemeinsam für den Dünndarm und das Coecum. War die Trennung früher geschehen, so klafft das Darmlumen weit und Dünn- wie Dickdarm liegen weit geöffnet oder sind durch den widernatürlichen After prolabirt. Es kommt aber auch vor, dass mit dem Ductus ein Darmstück abreisst, so dass Dünndarmkeile, viel häufiger aber der obere Coecaltheil mit dem Proc. vermif. verloren geht. Ist der Zug von Seite des Ductus genügend stark, so wird der Enddarm ausgezogen, sein Lumen verdünnt oder zerreisst er. Einzelne Theile können dabei vollständig obliteriren, so dass sie weiterhin gar nicht aufzufinden sind, andere behalten ihr Lumen, bilden dann beiderseits blinde Darmrudimente oder mündet bisweilen auch eines der Enden mit einem Anus praeternaturalis in die Blase ein. Durch den Zug am Enddarme bleibt die Afterbildung aus. Die untere Spitze des Enddarmes liegt entweder geschlossen oder communicirt sie noch mit der Blase (Kloake) und wir sehen die Oeffnung zum Rectum als zweiten widernatürlichen After unterhalb des ersten Afters (Dünndarm-, Dickdarmastes) liegen. Durch Zug des Darmes verlängert sich die betreffende Partie des Mesenteriums. Die unterste Partie des Enddarmes bleibt gewöhnlich dicht am Kreuzbeine liegen. Durch den widernatürlichen After prolabirt bisweilen die Schleimhaut und bildet zwischen den Hälften der Blase einen penisartigen Rüssel, an dessen Spitze sich die runde Oeffnung zum Darme befindet. Dieser Fortsatz ist häufig falsch gedeutet worden. Da durch Galle gefärbter Darminhalt meist nur in dem oberhalb des widernatürlichen Afters gelegenen Theile vorkommen kann, so findet man in den Rudimenten des Dickdarmes eine gelblichschleimige Masse. Aus der Spitze des penisartigen Prolapsus dringt immer grüngefärbtes Mecon hervor. Da sich keine Urethra bilden kann, indem die correspondirenden Hälften nicht aneinander stossen, so schliesst sich unten die Allantois. Am geborenen Kinde findet man um die inserirte Blase herum eine callöse unregelmässige dickere Zone der Oberhaut. Diese stellt den Ring dar, von welchem das Amnion mit der vorderen Allantoiswand bei dem Risse der letzteren losgelöst wurde. Wo die Blasenschleimhaut nach oben zu endet, verwächst die hintere Allantoiswand mit der vorderen. Es entsteht ein Urachus, der aber eine andere Gestalt hat als sonst. Seine Basis ist wegen der Ausdehnung der Blase in die Breite viel breiter, die Spitze liegt an der Stelle, wo die beiden Arterien sich nähern. Am Uebergange der Blasenschleimhaut in den Urachus bildet sich gewöhnlich ein rosarother Streif, an dessen unterem Rande sich das Amnion und die Allantois losgestossen hat. An manchen Stellen der Blase und zwar dort, wo die Mucosa der Blase nicht vom Harn benetzt wird, nimmt sie die Beschaffen-

Digitized by Google

heit der Epidermis an. Die inneren Genitalien werden gleichfalls in ihrer Entwicklung behindert. Die Müller'schen Gänge beim Mädchen können sich nicht vereinen, weil sie der nach der Blase zu vorgedrängte Enddarm daran hindert. Es kommt zur Bildung zweier Uterus und Scheiden. Letztere stossen nach unten aneinander, enden aber meist blind. Die Ovarien liegen weiter auseinander als sonst, sind aber normal. Bei Knaben bleiben die Hoden in der Bauchhöhle oder kommen bis in den Leistenkanal. Die Samenleiter münden in den unteren Raum der hinteren Blasenwand. In den extremsten Fällen fehlt die Prostata, bei niederen Graden findet man sie normal. Die Schamtheile sind weit von einander, aber nicht defect. Die Mm. Recti inseriren sich und verlaufen normal, nur berühren sich nicht ihre inneren Ränder. Die A. a. epigastricae inf. liegen unterhalb der Recti an normaler Stelle. Die Symphyse klafft vollständig oder wird sie durch ein häutiges Band gebildet. Auch die äusseren Genitalien sind mangelhaft entwickelt. Clitoris und Penis bestehen aus zwei verschieden stark ausgebildeten Hälften. Bei geringeren Graden zeigt der Penis Epispadiacus. Das Scrotum ist häufig gespalten, die Schamlippen mangelhaft, nur als verkümmerte Falte angelegt. In Folge der Lageveränderung des Darmes, der aus der Bauch- und Beckenhöhle nach vorne rückt, entsteht ein Raum zwischen Wirbelsäule und Darm, der der Bauch- und Beckenhöhle angehört, der nothwendiger Weise nun durch andere Organe ausgefüllt werden muss. Für gewöhnlich rückt nach und nach der Dünndarm herab und legt sich hinter die Blase, wie man es an den Wulstungen der Blasenschleimhaut merkt. Da aber der Dünndarm zu Beginn der Missbildung noch zu wenig Schlingen hat, so drückt zuweilen eine Niere herab. In anderen Fällen vergrössert sich die Leber und füllt wenigstens die Bauchhöhle aus. Auch die Nieren nehmen zuweilen an Grösse zu. Vom Beckenboden aus wird manchmal der Versuch gemacht den entstehenden Hohlraum auszufüllen. Der untere Theil des Kreuzbeines biegt sich scharf nach innen um. Dadurch erweitert sich der Rückenmarkskanal an der geknickten Stelle. Es kommt dort zu einer Ansammlung von Spinalflüssigkeit, die Wirbel bleiben offen, es entsteht eine Spina bifida mit oder ohne Spalte der Oberhaut. Diese Veränderungen der Wirbelsäule haben meist Verbildungen der Extremitäten, Klumpfüsse u. dg. m. im Gefolge. Das Becken kann aber auch in seinem Raume verkleinert werden, indem die Wände von beiden Seiten nach innen gezogen werden.

Mit vollem Rechte wendet **Winckel** aus Dresden bei der letzten Naturforscherversammlung in Hamburg, bei welcher **A.** einen Vortrag über dieses Thema hielt, ein, woher denn diese abnorme Richtung des Dotterstranges herrühre. Eine Frage, die **A.** natürlicher Weise nicht zu beantworten im Stande war. Weiters wendet **W.** ganz richtig ein, dass ein zarter Faden wie der Dotterstrang unmöglich diese schweren Veränderungen herbeiführen könne. Auch Ref. glaubt, dass **A.** bei seinen Schlusfolgerungen, die er zieht, die sicherere Basis zuweilen unter seinen Füssen verliert. K.

Harn- und Sexualorgane.

(134) Des altérations des urines dans l'atrophie des nouveau-nés, applications au diagnose, pronostic à la pathogénie par J. Parrot et Alb. Robin. Acad. des sciences. Séance 14 août 1876. Gaz. hebdom. 34. 1876.

Digitized by Google

(135) A case of encephaloid kidney. Under the care of Dr. Magrath. Reported by Dr. Ralph. W. Leftavich. Lancet 1876 II. 461.
(136) Ueber den Mechanismus, welcher am häufigsten bei alten Leuten die Urinentleerung behindert. Von Prof. W. Busch in Bonn. Arch. für klin. Chir. XX. H. 3.
(137) Case of stone in the bladder in the female. Under the care of Mr. Reginald Harrison. Lancet 1876 II. Nr. 24.

Parrot und **Robin** fanden im **Harn der an Atrophie zu Grunde gehenden Neugeborenen** (134) folgende Eigenschaften: Farbe blassgelb bis dunkelgelb, Geruch fade oder aromatisch, Menge vermindert, specifisches Gewicht 1009—1012·5, Reaction sauer, Harnstoffmenge 3·63 Grm. per Liter bis 16·19 Grm. oder per Kilo Körpergewicht 1·22—5·89, Harnsäure, Harnfarbstoff. Indican oft vermehrt. Eiweiss stets vorhanden, Zucker zuweilen, Chlorverbindungen per Liter 3·09 Grm., per Kilo Körpergewicht 1·28 Grm., Phosphorsäure 2·24 per Liter und 0·95 per Kilo. Besonders deutlich zeigen sich diese Eigenschaften vor dem Tode. E.

Leftwich berichtet über ein **Carcinom der Niere** (135) bei einem 10 Monate alten Kinde. Dasselbe war angeblich bis zum 7. Lebensmonate vollkommen gesund. Um diese Zeit fühlte man an der linken Seite des Bauches eine mehr als eigrosse Geschwulst, die nach allen Richtungen stetig weiterwuchs und ihre Consistenz änderte; das Kind magerte ab. Die Familie ist gesund und frei von Carcinom.

Bei der Aufnahme fand man ein wohlgenährtes Kind; die linke Seite des Unterleibes prominirend. Entsprechend der Vorwölbung lässt sich ein festelastischer Tumor von unregelmässig rundlicher Gestalt durchfühlen, der zum grössten Theile die linke Hälfte des Abdomen ausfüllt, eine nicht ganz glatte Oberfläche hat und dessen Ränder sich nicht genau abtasten lassen. In der linken Mammillarlinie beginnt an der 6. Rippe eine Dämpfung, die am Rande der falschen Rippen complet wird. Der Harn sauer, normal gefärbt, etwas albumenhältig, weder Blut noch Eiter oder Krebszellen enthaltend. Das Blut zeigt eine leichte Vermehrung der weissen Zellen — etwa ein weisses auf hundert rothe Körperchen. Nach 4 Wochen war eine Zunahme der Geschwulst zu constatiren; zugleich stellte sich Fluctuation in der Mitte der Vorwölbung ein. Der Aspirator entleerte einmal 7, ein zweites Mal 11 Unzen einer bräunlichen, geruchlosen, trüben Flüssigkeit, die unter dem Mikroskope zahlreiche fettig degenerirte Eiterkörperchen und rothe Blutkörperchen zeigte. Das Kind starb 3 Monate nach der Aufnahme unter rascher Abmagerung und Diarrhöen.

Bei der Eröffnung der Bauchhöhle lag der unregelmässig ovale, kindskopfgrosse, schwappende Tumor von $3^1/_2$ Pfund Gewicht vor, der die Stelle der linken Niere einnahm und an die Lendengegend, sowie an Milz und Netz durch loses Bindegewebe fixirt war. Die Nebenniere etwas abgeplattet, sonst gesund, sass an der hinteren Fläche der Geschwulst. An der Stelle des Hilus ist eine kleine Prominenz. Der Ureter um seine Achse leicht gedreht. Seine Enden von normaler Weite, im Uebrigen fingerdick. Beim Einschnitte entleert sich aus der Geschwulst eine grosse Menge Flüssigkeit. Von der hinteren Fläche der Höhle sprangen einige grosse, gefässreiche, blumenkohlartige Hervorragungen vor. Ein Fortsatz der Geschwulst erstreckte sich durch das obere Drittel des Ureter, mit welchem er jedoch

Digitized by Google

nicht verwachsen war. Nirgends war die Structur des Nierengewebes zu bemerken; die mikroskopische Untersuchung erwies den Charakter des encephaloiden Krebses. Die rechte Niere war etwa um die Hälfte grösser als dem Alter entsprach, ihr Gewebe normal. E.

Einer theilweisen Erklärung der **Enuresis nocturna** (136) auf anatomischer Grundlage begegnen wir in einer Arbeit „über senile Dysurie" von Prof. **Busch** in Bonn. Der Sphincter vesicae liegt im Bereiche der Pars prostat. urethrae und zwar findet sich die stärkste Muskelentwicklung in der Gegend des Caput gallinaginis. In der Prostata eines noch nicht geschlechtsreifen Knaben liegt das Cap. gallin. ausserordentlich nahe dem Orif. int. ves., so dass man zuweilen, wenn man bei Obductionen die Blase im Becken öffnet, den Schnepfenkopf wie einen Harnröhrenpolyp vorragen sieht. Bei der Entwicklung der Prostata in der Pubertät wächst hauptsächlich der obere hintere Theil der Prostata, welcher der Blase zunächst liegt. Hierdurch rückt das Cap. gallin. und mit ihm der Sphincter ves. in etwas grössere Entfernung von dem Orif. inter. urethrae, so dass sein höchster Punkt in den meisten Leichen an der Grenze des ersten und zweiten Drittels der Pars prostata urethrae in einigen selbst nahe der Mitte dieses Harnröhrenabschnittes liegt. Bei jungen Kindern liegt, wie oben bemerkt, der Hahn des Ausflussrohres, der Sphincter sehr nahe der Blase. Wenn die Blase sich contrahirt, wird der Urin gegen die Wände in der Gegend des Orif. int. hingetrieben, dasselbe eröffnet, der Widerstand des Sphincter überwunden, der Urin fliesst aus. Dadurch dass der Verschluss dem Punkte, an welchen die öffnende Kraft angreift, sehr nahe liegt, geht ausserordentlich wenig von der Propulsionskraft durch die Eröffnung verloren. Der Knabe vermag daher den Urinstrahl in einem Bogen zu versenden, dessen Länge die des Individuums bedeutend übertrifft. Im kräftigen Mannesalter müssen jedoch, da der Sphincter ves. viel weiter abwärts reicht, als bei dem Kinde, die Wände der Blase um das Orif. int. weiter auseinanderweichen, um die Eröffnung des Sphincter zu bewirken. Es geht also schon ein grösserer Theil der Propulsionskraft verloren und deswegen ist der Strahl des kräftigen 30jährigen Mannes nicht mehr so kräftig, wie der des Knaben.

Das Hinabrücken des Sphincter in der Pubertät scheint B. wenigstens zum Theil auch die Ursache zu sein, warum die bei Knaben so häufig vorkommende Enuresis nocturna sich später von selbst verliert. Bei diesen Kindern genügt der statische Druck des die Blase füllenden Urins, um den Sphincter zu überwinden. Alle Mittel, welche man anwendet, sind vergebens, (so die Meinung B.'s) mit Ausnahme dessen, dass man die Kinder während der Nacht häufiger uriniren lässt, so dass eben keine Füllung der Blase eintreten kann. Bei dem Erwachsenen hört diese Enuresis von selbst auf, sobald wegen des Herabrückens des Sphincter eine grössere Kraft als der angesammelte Urin ausübt, nöthig ist, um den Hahn zu öffnen. (Abgesehen davon, dass man nichts desto weniger eine Neurose des Schliessmuskels annehmen müsste, hat B. die anatomischen Verhältnisse des Sphincter bei Mädchen, bei denen doch die Enuresis ebenso häufig vorkommt, anzugeben unterlassen. Ref.) E.

Harrison entfernte aus der Blase eines 6jährigen Mädchens einen bei der Untersuchung mässig gross gefundenen **Stein** (237), nachdem er zuvor die Urethra forcirt erweitert hatte. Das Mädchen wurde ätherisirt und die Dilatation der Harnröhre mittels des Otis'schen Dilatators für Strictureu

Digitized by Google

der weiblichen Urethra ausgeführt. Nach Einführung des Fingers in die Blase wurde sodann der 1" lange und etwas über $^1/_2$" breite, oval geformte, $1^1/_2$ Drachmen wiegende und aus oxalsaurem Kalk bestehende Stein mittelst einer kleineren Steinzange herausbefördert. Nach einigen Tagen glich sich die nach der Operation eingetretene Harnincontinenz wieder aus und Patientin verliess nach 4 Wochen das Hospital.

H. beobachtete, dass in Fällen, wo der Stein nicht sehr gross war, die Extraction desselben nach forcirter Dilatation die besten Resultate gebe. In keinem einzigen Fall blieb eine permanente Harnincontinenz zurück, wie dies so häufig nach allmäliger Dilatation und Incision des Blasenhalses geschieht. E.

Hautdecken und periphere Drüsen.

(138) Clinical comments on a case of acute general lichen planus, simulating papulous syphilitic rash in a babe. By Tilbury Fox. Lancet 1876 II. 113.

(139) Kann man die rothen Flecke: „Naevi vasculosi" im Gesichte heilen? Von Dr. Balmann Squire. Annal. de Dermatol. VII. 5. H.

(140) A case of Sclerema. Under the care of Dr. Dickinson. Rep. by Dr. Th. Barlow. Obstetr. Journ. of Gr. Britain 1876 p. 451.

(141) Teleangiectasis in left half of body associated with anomalities of the large bloodvessels of the left lower limb and in the neck. By M. J. W. Hulke. Lancet 1876 II. p. 857.

(142) Ueber Lymphangiome. Von Dr. Georg Wegner in Berlin. Arch. für klin. Chir. XX. H. 4.

Tilbury Fox demonstrirte in einer klinischen Vorlesung im University College-Hospital ein neun Monate altes Mädchen mit einem **„acuten Lichen planus"** (138), welcher ein papulöses Syphilid „vortäuschte" (? — Ref.) Die Mutter des Kindes schien gesund, doch lag der Verdacht einer überstandenen syphilitischen Infection vor. Sie hatte ihr Kopfhaar verloren, litt zeitweise an Halsschmerzen, Schmerzen in den Hüften und im Kopfe und hatte fünfmal abortirt. Das vorgeführte Kind war reif geboren und blieb bis zum 6. Monate gesund. Die um diese Zeit vorgenommene Impfung haftete nicht, doch bemerkte die Mutter 3 oder 4 Tage nachher einige Bläschen an der linken Hand. Dieselben waren nach ihrer Aussage punktförmig und Vaccinebläschen ähnlich. Nach 14 Tagen zeigten sich Flecken am Gesässe, um die Gelenke und allmälig an den Armen. Der Körper bedeckte sich mit einem „dichten, zarten Ausschlage", welcher das Kind stark juckte. Die Mutter gab ferner an, dass die Flecken zuerst ganz getrennt standen, eine stark hellrothe Farbe hatten und rasch an Umfang zu gewinnen anfingen, während gleichzeitig in ihrer Mitte die Haut sich abschilferte; sie wurden ferner glänzend und purpurfarben. Allmälig flossen dann die Stellen am Gesässe, den Gelenkgegenden und den Armen zusammen.

Bei der Aufnahme fand man ein sonst gesundes, wohlgenährtes Kind; an den Wangen 20—30 zerstreute, rothbraune, sich hart anfühlende Papeln von der Grösse eines grossen Stecknadelkopfes; am Nacken, der

Digitized by Google

Stirne, den Schläfen und über der Nase ein blassrother, papulöser, gleichmässig zerstreuter Ausschlag. Die Papeln sind leicht erhaben, von der Grösse eines Stecknadelkopfes oder etwas darüber. An den Armen, den Schenkeln, dem Gesässe ein einem papulösen Syphilide nicht unähnliches Exanthem, welches aus grossen, rothbraunen, festen, theils discreten theils confluirenden Papeln besteht. Am Rücken und Bauche ist der Ausschlag viel zarter und aus kleineren, platteren und blässeren Papeln bestehend, die so dicht neben einander stehen, als ob jeder Follikel ergriffen wäre.

Die Affection könnte bei ihrer Aehnlichkeit mit einem Syphilid und bei den die Mutter betreffenden Daten leicht für syphilitisch angesehen werden. Dagegen spricht die Abwesenheit der Cachexie, die doch bei der Reichlichkeit des Exanthems gewiss vorhanden wäre. Es fehlten ferner andere Zeichen von Syphilis. Der Ausschlag ist gleichmässig und nicht multiform wie bei Syphilis. Er ist von seinem Beginne an papulös; die Papeln sind für „Lichen planus" charakteristisch; sie sind dunkelroth, an der Basis winkelig, flach und am Scheitel glänzend, jede mit einem centralen Punkte versehen, der dem Haarfollikel entspricht.

Die Krankheit ist bei so jungen Kindern selten und die Differentialdiagnose wegen der einzuleitenden Behandlung wichtig. Die Affection beginnt als vasomotorische Störung des tiefen Theiles der Haarfollikeln, die von einer Zellwucherung der Wurzelscheiden gefolgt ist; sie ist das Zeichen einer auf krankhaftem Nerveneinflusse beruhenden Ernährungsstörung. Die Behandlung besteht in Oeleinreibungen zur Verminderung der Hyperämie der Haut und in der Darreichung von Tonicis, namentlich guter Ernährung und Eisen, ferner von Diureticis, wenn die Haut in einer grossen Ausdehnung hyperämisch sein sollte.

Das Kind genas rasch unter dem innerlichen Gebrauche von Stahlwein und äusserer Anwendung eines Linimentum aquae calcis. E.

Folgende Methode zur Heilung der **flachen Naevi im Gesichte** (139) empfiehlt **Squire**. Es werden dieselben mit einer etwas grösseren Staarnadel in einer Entfernung von je 5 Millimeter eingeschnitten, so dass der Schnitt die ganze Haut durchdringt. Zur Vermeidung des Schmerzes und der grösseren Blutung wird die zu operirende Stelle mittelst des Richardson'schen Apparates durch Verdampfung von Aether unempfindlich gemacht. Nach der Operation wird ein Stück Fliesspapier auf die Haut gelegt und diese durch 10 Minuten lang ohne einen seitlichen Zug auszuüben, fest comprimirt. Eine Wiederholung der Operation ist zumeist nothwendig und werden dann die Schnitte unter einem Winkel von 45° auf die ersten und wenn zum 3. Male operirt wird, unter einem Winkel von 90° auf die ersten ausgeführt. Nach der jedesmaligen Operation lässt man die Haut bis zum anderen Tage unberührt und dann reinigt man die Wunden mit Seifenwasser. In 14 Tagen tritt die Heilung ein. F.

Der von **Barlow** berichtete Fall von **Sclerem** (140) betraf einen $3^1/_2$ Jahre alten, bis dahin stets gesunden Knaben. Etwa 5 Wochen vor dessen Aufnahme ins Hospital wurde die Mutter plötzlich darauf aufmerksam, dass des Patienten Gesicht hart sei und die Augenlider nur halb geschlossen; bei genauerer Untersuchung fand die Mutter, dass nicht blos das Gesicht sondern auch der Oberkörper bis zu den Lenden herab sich hart anfühle, während der untere Theil des Körpers, ebenso die Arme normal waren.

Digitized by Google

Die Haut war natürlich gefärbt, das Kind klagte über keinerlei Schmerz oder Unbehagen. Am nächsten Tage schon waren Ober- und Unterschenkel, Arme und Hände geschwollen, nur die Füsse und Ohren waren verschont. Seither sei der Zustand so ziemlich derselbe geblieben. Die Füsse perspiriren bisweilen, sonst kein anderer Körpertheil. Durch etwa 14 Tage vom Beginne des Leidens soll das Kind etwas weniger Harn gelassen haben, seither jedoch wieder normal. Das Kind klagt häufig über Müdigkeit und ist etwas steif und unbeholfen beim Gehen.

Die Untersuchung bei der Aufnahme ergab: Körper ziemlich gut entwickelt, Hautdecke überall hart und fest, wie gefrorenes Fett anzufühlen, besonders hart sind beide Wangen, an denen die Haut weder eingedrückt noch gefaltet werden kann. Die Augenlider weniger hart, doch können selbe nur halb geöffnet werden, ohne dass Oedem vorhanden wäre. Die Stirnhaut hart und unbeweglich. Beide Ohren leicht geröthet, ohne merkliche Infiltration. Die Gesichtsfarbe von der Norm nicht wesentlich verschieden. Den Wangen an Härte zunächst sind die hinteren Flächen der Ober- und Vorderarme, während die Hände fast keine Infiltration zeigen. Die Bauchwandung fühlt sich weniger hart an als die Thoraxwand und diese wieder weniger als die Arme. Scrotum und Penis zeigen keine Härte, wohl aber zeigt sich an der Stelle, wo das Scrotum beginnt, ein harter Ring. An der Vorderseite des Stammes erscheint im Allgemeinen die Induration schärfer ausgeprägt als an der Rückenfläche mit Ausnahme der Sacralgegend. Die Nates weniger hart als die Arme. Ober- und Unterschenkel vorne und hinten gleich stark infiltrirt. Beide Fussrücken etwas indurirt — die Sohlen fast gar nicht. Oberhalb des Malleolus internus rechterseits, ebenso am Rücken rechts oberhalb des Sarcoms einige runde, rothe Flecken vom Umfange eines Drei-Penny-Stückes, Ueberreste einer oberflächlichen Dermatitis, welche von der Induration verschont sind. Die Sensibilität unverändert, die Muskelgruppen reagiren prompt, doch ist es schwer, die Muskeln zu separiren; die Hautbeschaffenheit wirkt behindernd auf das Gehen des Kindes. Die Temperatur in der Axilla 98·8° F. (etwa 37° C.), in der Kniekehle 95° F. (35° C.). Blos die Palmae manus und Fusssohlen feucht, die übrige Haut trocken. Rücksichtlich der Beschaffenheit der Schleimhäute die Lippen härter als natürlich, doch von normaler Farbe, Pat. kann den Mund nicht gut öffnen, auch schluckt er feste Nahrung mit einiger Schwierigkeit und streckt die Zunge kaum auf $^1/_4$ Zoll heraus. Diese fühlt sich wohl glatt an an der Oberfläche, doch hart, wenn auch nicht dicker. Am Anus normale Verhältnisse. Das Gewicht des Kindes betrug 37 (engl.) Pfund, d. i. weit mehr als das Gewicht eines fünfjährigen, gut entwickelten Knaben sammt Kleidung. Brust- und Bauchinhalt normal, keine Drüsenanschwellungen. Harn 1028, ohne Albumen- oder Zuckerspuren.

Während seines 4monatlichen Aufenthaltes im Hospitale nahm die Infiltration innerhalb des 1. Monates noch zu, dann allmälig etwas ab. Am 1. Juni war die Haut viel traitabler, die Augen konnten besser geöffnet werden, die Zunge war weicher, das Gewicht war auf $32^3/_4$ Pfund gefallen. Die Temperatur in der Axilla variirte zwischen 97 und 98° F., jene in der Kniekehle hatte sich am 16. Juni auf 96·5° F. erhoben.

Die Behandlung bestand in der Verabreichung von Vinum antimonii (2 Mal täglich 5—10 Tropfen) und eine zeitlang von 2 warmen Bädern im Tage. Doch hegt Dr. Dickinson selbst Zweifel darüber, ob die Besse-

Digitized by Google

rung dieser Medication zuzuschreiben sei. Nach einem nahezu 2monatlichen Aufenthalte an der Seeküste, wo keine eigentliche medicamentöse Behandlung stattfand, kehrte der Knabe fast vollständig geheilt, mit einer nur ganz geringfügigen Induration am Gesichte und an der Stirne zurück.

H.

Mr. **Hulke** berichtet über einen Fall von **allgemeiner Teleangiektasie** (141), welche vorzüglich die linke Körperhälfte betraf und mit Anomalien der grossen Gefässstämme der linken unteren Extremität und des Halses verbunden war. Ein mehrere Wochen altes Kind wurde mit Intertrigo der Leistenbeugen in das Hospital gebracht; gleichzeitig wurden an demselben einige Naevi (Portwein-Flecken) in der linken Leistengegend bemerkt. Nach 4 Jahren stellte sich das Kind wegen Schmerzhaftigkeit und Schwellung der linken unteren Extremität wieder ein. Die linke Körperhälfte war mit zahlreichen hellrothen, nävoiden Flecken bedeckt, die im Gesichte und am Fusse zu grösseren Stellen sich vereinigten; die in den Zwischenräumen liegende Haut wurde von erweiterten Venen durchzogen; in der linken Leistenbeuge bildete das nävoide Gewebe eine prominirende, purpurrothe, schwammige Masse, die von einer dünnen Epidermis bedeckt war. Die linke untere Extremität war geschwellt, doch kälter als die rechte. Nach Angabe der Mutter wird das Kind in der Kälte ganz blau und empfindlicher. Im Verlaufe der nächsten Jahre (das Kind wurde zu wiederholten Malen untersucht) trat die nävoide Beschaffenheit der Oberfläche immer mehr hervor, indem die Angiome beinahe überall confluirten. Die Venennetze wurden reichlicher und deutlicher, es traten wiederholte Blutungen auf, zeitweise stellte sich Fieber ein, mehreremals trat Erysipel auf. Die linke untere Extremität schwoll immer an, so dass die Peripherie des linken Unterschenkels $16^1/_2''$, die des rechten $10^3/_4''$ betrug. Einzelne Stellen wurden gangränös und das Kind starb in seinem 10. Jahre an Erysipel.

Die Bauchaorta unterhalb des Abganges der Coeliaca und Mesenterica sup. erschien stark verengt, die linke Carotis und Iliaca enger als rechts. Die V. iliaca ext. und femoralis waren durch ein Venennetz ersetzt, welches sich zwischen der Cava inf. und V. iliaca comm. sin. einerseits und dem Becken und linken Oberschenkel andererseits ausbreitete. Die linke V. jugularis int. war halb so gross wie die rechte. Die verdickte Extremität stark ödematös, das nävoide Gewebe breitete sich nur in der Haut und im Unterhautzellgewebe aus, ohne die Muskulatur zu betreffen. Die mikroskopische Untersuchung wies einen cavernösen Bau der Gefässe, reichliche Zellenproliferation und Verdickung des Bindegewebes nach. Der excessive Gefässreichthum ist ohne Zweifel mehr auf eine Gefässneubildung als auf eine Erweiterung präexistirender Gefässe zu beziehen. Die ungewöhnliche Entwicklung der peripheren Gefässe steht mit der Enge der grossen Gefässstämme im Zusammenhange. Der verlangsamte Blutstrom hatte Stasen und Gerinnungen zur Folge, die zu Gefässthrombosen und Erysipelen Veranlassung gaben. Die Hypertrophie der Extremität hat in der Ueberernährung ihren Grund.

E.

Wegner's Arbeit über **Lymphangiome** (142) verdient auch von Seite des Kinderarztes Berücksichtigung, weil diese Geschwulstform sehr häufig angeboren ist oder ihre Entwicklung in die Kinderjahre zurückreicht. Man kann die Lymphangiome am einfachsten eintheilen in einfache, cavernöse und cystoide Formen.

Digitized by Google

Unter dem einfachen Lymphangiom versteht man diejenige Gefässgeschwulst, welche sich im Wesentlichen zusammensetzt aus Lymphräumen und Lymphgefässen capillaren und grösseren Calibers, die in der Regel zu einem anastomosirenden Netzwerke angeordnet sind. „Capillar" wird hier bei den lymphatischen Bildungen nicht wie bei den Blutgefässen identisch sein mit „makroskopisch unsichtbar". Lymphgefässcapillaren sind bekanntlich normal vielfach von solcher Weite, dass sie im Zustande der Ausfüllung mit Leichtigkeit vielfach schon makroskopisch erkannt werden können. Der Hauptrepräsentant des einfachen Lymphangioms, die Makroglossie, wurde früher schlechthin als pathologischer Vergrösserungszustand betrachtet; erst in neuerer Zeit ist sie von Virchow den Geschwülsten eingereiht und als Lymphangiom der Zunge aufgefasst worden. Die Geschwulstbildung ist nämlich bedingt durch eine Zunahme des interstitiellen Gewebes, mit Bildung zahlreicher Höhlen, Lücken und Spalten, die nach Form, Inhalt und histologischer Begrenzung als dilatirte Lymphgefässe anzusprechen wären. Die Untersuchung einiger Fälle von Makroglossie durch **W.** ergab, dass es sich dabei nicht um eine heteroplastische Neubildung aus dem Bindegewebe handelt, sondern dass aller Wahrscheinlichkeit nach das Wesentlichste und Primäre in erster Linie eine Stauung der Lymphe in Folge behinderten Abflusses ist. Der Befund weist darauf hin, dass an irgend einer Stelle der Zunge ein Hinderniss für die Weiterbeförderung der Lymphe existirt. Was die Ursache des Hindernisses, der Obstruction der abführenden Gefässe anbelangt, so hat man die Wahl, dieselbe zurückzuführen auf eine secundäre Verschliessung normal gebildeter Stämme, sei es durch Thrombose, sei es durch entzündliche Obliteration oder auf eine primäre mangelhafte Entwicklung derselben. Dass solche das Lymphgefässsystem betreffende Störungen in der That vorkommen, beweist evident der Fall von Virchow, der bei einem neugeborenen Kalbe Absperrung des Duct. thoracicus in Folge einer Thrombose der V. jugul. sin. mit secundärer Dilatation des gesammten Lymphgefässapparates anatomisch nachwies. Wie ein von **W.** untersuchter Fall zeigt, wirkt die durch die pralle Füllung der erweiterten Lymphbahnen bewirkte Schwellung der Zunge hemmend auf den Abfluss der Venen ein, diese erweitern sich ebenfalls, während ihre Wandung sich gleichzeitig verdünnt. Durch Usur der Wände entstehen nun Communicationen zwischen den Lymphräumen und den ectatischen Venen und es entsteht eine Mischform zwischen Blut- und Lymphgefässgeschwulst. Eine andere Metamorphose ist die, dass mit dem zunehmenden Drucke in den Lymphräumen das Endothel derselben gänzlich zu Grunde geht und das zwischen den Lymphgefässen befindliche interstitielle Bindegewebe sich verdichtet. Hört alle und jede Circulation auf, so bilden sich Lymphthromben, welche dann die regressive Metamorphose eingehen können. Die Lymphangiome der Zunge wachsen sehr langsam, weil sich Anastomosen der Lymphgefässe heranbilden und die Circulation sich ziemlich lange erhält. Die zeitweise eintretenden Schwellungen sind gewiss entzündlicher Natur und auf traumatische Einflüsse zurückzuführen, zu denen bei der Lage des Organes reichlich Anlass gegeben ist.

Das cavernöse Lymphangiom besteht aus einem Balkenwerk von Bindegewebe mit grossentheils makroskopisch sichtbaren, mannigfach gestalteten und vielfach mit einander communicirenden Hohlräumen, mit Lymphe als Inhalt. Unter den vier Fällen dieser überaus seltenen Geschwulst, die

Digitized by Google

W. zu beobachten Gelegenheit hatte, betrafen zwei das Kindesalter. Der $^3/_4$ Jahre alte, kräftige Knabe soll gleich nach der Geburt eine etwa wallnussgrosse, harte Geschwulst in der Gegend der rechten Brustwarze gezeigt haben. Dieselbe wuchs weiterhin langsam aber beständig, in den letzten 6 Wochen sehr rapid. Bei der Aufnahme auf die Langenbeck'sche Klinik fand man an der vorderen Thoraxseite rechts eine etwas abgeflachte, halbkugelige Geschwulst, von der Grösse einer starken Mannesfaust, von gleichmässig derber Consistenz, nur undeutlich kann man hie und da besonders abgegrenzte, kleine, rundliche Körper abfühlen, wie eine Art von Cysten, die den Eindruck von Fluctuation machen. Der Tumor wurde für ein Cystosarcoma mammae gehalten und exstirpirt. Um die Blutung zu vermeiden, wurde durch elastische Binden im ganzen Umfange, namentlich sorgfältig gegen die Axillargegend hin, von wo die erheblichste Gefässzufuhr anzunehmen war, eine gleichmässige Compression ausgeübt. Das Kind starb in Folge hochgradiger Anämie trotz guten Wundverlaufes. Bei der Section fand sich, was der Beobachtung während des Lebens entgangen war, an der Innenseite des rechten Armes, beginnend in der Mitte des Oberarmes, eine nach der Ellenbeuge hin zunehmende Anschwellung; am Oberarme im subcutanen Fettgewebe zahlreiche varicöse, mit farbloser Flüssigkeit gefüllte Stränge, in ihrem Verlaufe eingeschaltet kleine, mit demselben Inhalte angefüllte Cysten; in der Ellenbeuge das Unterhautfett vollständig ersetzt durch ein cavernöses, mit derselben Flüssigkeit angefülltes Gewebe, von dem aus zahlreiche Gefässe in die Muskulatur ausstrahlen; in abnehmendem Masse liess sich derselbe Zustand auch gegen den Vorderarm hin verfolgen. Die von der Brustgegend entfernte Geschwulstmasse bestand wesentlich aus einem System von Hohlräumen von äusserst verschiedener Grösse und Gestalt, welche entweder lymphatische Flüssigkeit oder Lymphthromben enthielten. Die Grundsubstanz bestand zum grössten Theile aus Fettgewebe. Nirgends liess sich eine wirkliche Neubildung von Lymphräumen nachweisen und so entsteht die Vermuthung, dass die Geschwulst auch hier durch Stauung der Lymphe in Folge einer Verengerung oder Verschlusses central gelegener Lymphstämme entstanden ist.

Der zweite Fall betraf ein $2^1/_2$ Jahre altes, kräftiges Mädchen, welches in der Regio infraspinata d. einen flachrundlichen, etwa kastaniengrossen, ziemlich scharf circumscripten, verschieblichen Tumor von der Consistenz eines weichen Lipoms zeigte. Congenital war derselbe nach Angabe der Mutter sicher nicht. Der Tumor wurde exstirpirt und zeigte die anatomisch-histologischen Kennzeichen eines cavernösen Lymphangioms.

Das cystoide Lymphangiom ist eine Geschwulst, welche auf den ersten Blick erscheint wie ein Convolut von kleineren oder grösseren Blasen, oder mit durchscheinendem Inhalte gefüllter, mehr oder weniger lose mit einander verbundener Cysten. Jedoch sind dies nicht wirkliche Cysten im strengeren Sinne des Wortes, sondern sie bestehen aus wirklichen lymphatischen Räumen mit dem ihnen zukommenden lymphatischen Inhalte; nur ist im Laufe der Zeit, bei der fortschreitenden Dilatation, das Charakteristische der Form der Lymphräume verloren gegangen und ist die Communication mit Lymphgefässen in vielen Fällen nur schwierig nachzuweisen. In diese Gruppe gehört auch nach den Nachweisen Köster's und Winiwarter's das sogenannte congenitale Cystenhygrom des Halses und Nackens. Hier erreichen die lymphatischen, cystoiden Räume nicht

Digitized by Google

selten eine ganz excessive Grösse. Einen indirecten Beweis, dass diese Cystenhygrome lymphatischen Ursprunges sind, liefert noch der Umstand, dass sie nicht selten mit Makroglossie, d. h. dem Lymphangiom der Zunge zusammen vorkommen.

Zu den Lymphgeschwülsten gehört ferner die Makrochilie (Billroth). In einem von **W.** beobachteten und mit Erfolg operirten Falle betraf die Vergrösserung die Oberlippe und einen Theil der Wange (Makrochilie und Makromelie). Anatomisch stellt sich diese Geschwulstform als Lymphangiom dar. Zwischen Makroglossie und Makrochilie existiren in klinischer wie anatomischer Beziehung die engsten Analogien. E.

Wirbelsäule und Bewegungsorgane.

(143) The treatment of Spina bifida by James Morton M. D. Glasgow. Lancet 1877 I. 684.

(144) Intorno ad un caso di spina bifida cervicale e guarigione della medesima col metodo del Prof. Rizzoli e F. Parona. Annal. univ. di med. e chir. Milano Apr. 1876. D. med. Wochenschr. 1876, Nr. 41.

(145) Zur Pathologie der Pott'schen Kyphose. Von Dr. Albert Ahronsohn in Berlin. D. Zeitschr. f. pr. Med. 1876, Nr. 43, 45.

(146) Osteotomy in France. Lancet 1876 II. 94.

(147) Resection beider Hüftgelenke wegen beiderseitiger tuberculöser, ossaler Coxitis und secundärer Vereiterung bei einem 7jährigen Knaben, Heilung. Von Prof. Richard Volkmann. Deutsche med. Wochenschr. 1876, Nr. 25.

(148) Vorschlag zu einem methodisch combinirten Verfahren bei Behandlung beginnender Coxitis mittelst der Distractionsmethode. Von Dr. Alfred Bidder in Mannheim. Arch. f. klin. Chir. XX. 2. H.

(149) Resection of the Femur. Reported by Howard Marsh. Lancet 1877 I. 573.

(150) The treatment of genu valgum. By F. R. Fisher surgeon to the National Orthopaedic Hospital. Lancet 1877 I. 85.

(151) Butlin: Fatty tumour. Lancet 1876 II. 824.

(152) Resection of the tarsal bones for congenital talipes equinovarus. By J. N. Davies-Colley. Lancet 1876 II. 536.

(153) 19. Jahresbericht des Schwed. heilgymnastischen Institutes in Bremen. Von Prof. Axel S. Ulrich, Director. Bremen 1876, Müller. pag. 23.

Morton empfiehlt von Neuem seine Methode der **Behandlung der Spina bifida mit Jodglycerin-Injectionen** (143). Die gewöhnliche Behandlung mit Schutz- und Druckverbänden ist im Allgemeinen unzureichend, die zufällige oder beabsichtigte Entleerung der cerebrospinalen Flüssigkeit hat in der Regel den tödtlichen Ausgang zur Folge. Die Injection verdünnter Jodlösungen wurde bereits von Velpeau, Brainard u. A. angewendet. **M.** glaubt die Methode durch Benützung einer weniger diffusionsfähigen Flüssigkeit verbessert zu haben und injicirt von einer Jodglycerinlösung (Jodi p. gran. 10, Kali jodat. gran. 30, Glycerini p. unciam) eine nach der Grösse des Tumors sich richtende Menge, im Allgemeinen etwa $^1/_2$ Drachme. Die fünfzehn Fälle, die **M.** veröffentlicht, hatten ein sehr

Digitized by Google

zufriedenstellendes Resultat. Zwei Vorsichtsmassregeln, von denen zum grossen Theile der Erfolg abhängt, sind zu berücksichtigen, u. zw. die Anwendung eines mittelgrossen Trocars mit Canüle, weil das Jodglycerin durch eine kleine Canüle nicht passirt, ferner die sorgfältige Verschliessung der Punktionsöffnung mit Collodium, um den Abfluss der cerebrospinalen Flüssigkeit zu verhüten. Die Punktion ist ein wenig seitlich von der Mittellinie und möglichst nahe dem oberen Theile der Geschwulst auszuführen. Wenn nothwendig, kann die Injection nach 2—3 Wochen wiederholt werden. **M.** begann diese Behandlung im Jahre 1871 und aspirirte in den ersten Fällen versuchsweise den flüssigen Inhalt vor der Injection; seine spätere Erfahrung überzeugte ihn, dass dies nicht nothwendig ist. Wenn das Kind sonst gesund ist und gut gedeiht, wenn keine Paralyse der Extremitäten und der Sphincteren oder sonst keine wichtige Missbildung vorhanden ist, so ist eine dauernde Heilung zu erwarten. Bei gleichzeitigem Hydrocephalus ist jedoch weder diese noch eine andere Behandlung von Nutzen. E.

Parona berichtet über zwei nach Rizzoli's Methode behandelte Fälle von **Spina bifida** und zwei von **Meningocele** (144). In sämmtlichen 4 Fällen, von denen 2 von Rizzoli, 1 von Nicoli, 1 von P. selbst operirt wurden, trat Heilung ein. Die Methode besteht darin, dass der Tumor an seiner Basis durch eine Art Klemmpincette zusammengequetscht wird. Die Branchen des Instrumentes nähern und entfernen sich von einander in stets paralleler Richtung.

Fall 1 (Rizzoli). Mädchen von 3 Monaten. Angeborner Tumor über dem Halstheile der Wirbelsäule von 8 Cm. Länge, 13 im grössten Umfange, 10 an der Basis, fluctuirend, beim Weinen sich vergrössernd, beim Drucke kleiner werdend, leichtes Blasegeräusch. Der Proc. spinosus des 4. Halswirbels fehlte. Die Geschwulst wurde an der Basis mit dem Instrumente zusammengequetscht, nach einigen Stunden wurde durch wiederholte Punktionen eine trüb-seröse Flüssigkeit entleert, nach vier Tagen fiel der mortificirte Sack ab. Nach 7 Wochen war die Vernarbung vollendet, alle Functionen des Kindes normal; das Narbengewebe erstreckte sich in die Wirbelöffnung, welche durch ein neugebildetes Knochenplättchen verschlossen war; beim Weinen hob sich die Narbe nicht.

Fall 2 (Rizzoli). Ein Knabe von 5 Tagen zeigte eine angeborne, gestielte, theilweise höckrige, mit feiner Haut bedeckte Geschwulst längs der Sagittalnaht, 11 Cm. lang, 8 Cm. im Querdurchmesser. Sie fluctuirte, erschien bei einer Kerze nicht transparent, ohne Pulsation, ihr Umfang nahm zu bei starken Athembewegungen und beim Schreien. Uebrigens Alles normal. Diagnose: Hydromeningocele in Communication mit der Schädelhöhle. Die Operation wurde drei Monate hinausgeschoben und wuchs in dieser Zeit rapid. Die Klemmpincette wurde zuerst mit sehr vorsichtigem Drucke applicirt, der allmälig vermehrt wurde. Nachmittags Entfernung des Instrumentes wegen Unruhe des Patienten. Am nächsten Tage neue Application. Nachdem der Apparat den ganzen Tag und die Nacht gelegen hatte, wieder Entfernung, wobei sich der ganze Hals der Geschwulst mortificirt zeigte. Der Tumor wurde nun über der Mortificationslinie abgetragen ohne Blutung. Die Heilung vollkommen.

Fall 3 (Nicoli). Knabe von 8 Tagen. Meningocele in Form einer grossen Birne, gestielt, an der Lambdanaht, Zusammenhang mit der Schädelhöhle nachweisbar. Operation nach Rizzoli, Abtragung der sphacelösen

Digitized by Google

Geschwulst am 6. Tage. Entlassung nach weiteren 10 Tagen. Bei Revision nach 4 Monaten war die Vernarbung vollkommen, an Stelle des Stieles fühlte man den scharfen Rand einer abnormen Fontanelle, die Haut darüber wölbt sich beim Schreien stärker vor als die physiologischen Fontanellen.

Fall 4 (**Parona**). Mädchen von 8 Monaten. Spina bifida ebenfalls über den Halswirbeln. Nach einer Punktion, durch welche ein Glas klarer Flüssigkeit entleert wurde, fühlt man deutlich eine Oeffnung zwischen 3. und 4. Halswirbel, deren Processus spinosi fehlten. Operation wie oben. Am 5. Tage Entfernung des Instrumentes, doch zeigte sich die Mortification unvollkommen und der Sack füllte sich wieder mit Spinalflüssigkeit; erneuerte Anlegung: derselben folgte Fieber, Ohnmacht, Brechen, Opisthotonus. Drei Tage dauerten solche beunruhigende Symptome. Auf Anwendung von Chloral, Ableitung auf Haut und Darm trat Nachlass ein und am 10. Tage fiel der Tumor sammt dem Instrumente ab, eine kleine Wunde hinterlassend, aus der noch etwas Spinalflüssigkeit aussickerte. Die Vernarbung erfolgte bei leichter Cauterisation am 14. Tage. Die Narbe war noch etwas beweglich beim Weinen; übrigens vollkommenes Wohlbefinden. E.

Nach **Ahronsohn** beruht die **Pott'sche Kyphose** (145) entweder in einer tuberculösen oder in der Mehrzahl der Fälle endostitischen Erkrankung (Caries) der Wirbelknochen. Die tuberculöse Form, welche von Einigen bezweifelt wird, gehört zu den schwersten und für eine erfolgreiche Therapie unzugänglichsten. Niemals hat A. bei diesen Patienten Congestionsabscesse beobachtet; die langsame und allmälige Entwicklung und der Verlauf des tuberculösen Wirbelleidens gegenüber dem rapiden Fortschreiten rein entzündlicher Processe der Wirbelkörper einerseits, sowie andererseits die ausgedehnte Mitleidenschaft des ganzen Körpers, wodurch die Patienten mehr zur Ruhe und zum Innehalten einer horizontalen Lage angehalten werden, lassen es nicht zu Senkungsabscessen kommen. — Das Erkennen der Pott'schen Kyphose im Anfangsstadium ist ein sehr schwieriges, wenn sie bei Kindern auftritt, welche noch nicht laufen können. Während nämlich das Malum Pottii stets eine spitzwinklige Difformität als für dieses Leiden charakteristisch aufweist — daher auch der Name „Spitzen-Kyphose" — beobachtet man bei Kindern, welche noch nicht gehen können, sobald man sie in eine sitzende Lage bringt, eine mehr bogenförmige, stumpfwinklige Ausbiegung nach hinten, welche man meistentheils, wenn man die Kinder platt auf den Bauch legt, ganz zum Verschwinden bringen kann. In einer Reihe von Fällen ist diese Ausbiegung nach hinten nicht die Folge einer Wirbelerkrankung, sondern beruht auf einer musculären Schwäche der Extensoren, in Folge deren bei Belastung durch den oberen Körperabschnitt die untere Partie der Wirbelsäule nach hinten ausweicht, wobei die Zwischenwirbelscheiben besonders in ihrer vorderen Peripherie comprimirt werden; muss ein solches Kind, wie es bei ärmeren Leuten oftmals geschieht, viel und lange Zeit sitzen, so nehmen entschieden auch die vorderen Theile der Wirbelkörper an dieser Compression Theil und platten sich allmälig etwas ab. In solchen Fällen gleicht sich die Difformität in der Bauchlage nicht mehr aus. Die Kinder erfreuen sich in der Regel der besten Gesundheit, sehen gut genährt aus, nur dass sich zum Oefteren eine Schlaffheit der gesammten Muskulatur nachweisen lässt. Ein anderes Bild zeigen die Kinder, in deren Wirbelsäule bereits die Anfänge jenes Leidens aufgetreten sind. In der Regel sind sie abgemagert, kachektisch;

Digitized by Google

die Eltern beklagen sich hauptsächlich darüber, dass das sonst ruhige Kind in der letzten Zeit unruhig geworden sei und zeitweilig unaufhörlich schreie; dies geschehe namentlich, wenn man es unterhalb der Rippen um den Leib fasse; ferner habe sich eine gewisse Kurzathmigkeit eingestellt, welche bald grösser, bald geringer geworden sei; auch sei das Kind nicht recht im Stande, seinen Kopf aufrecht zu halten, sondern lasse ihn nach hinten zwischen die Schulter sinken; allmälig sei nun die Wirbelsäule nach hinten verbogen. Für sehr wesentlich für die Diagnose hält A. das Schreien des Kindes beim Umfassen des Leibes unterhalb der Rippen und die Dyspnoë. Die Ursache der letzteren rührt nach A.'s Ansicht von Druckerscheinungen im Bereiche der N. vagi her, welche vielleicht durch die eigenthümliche Haltung des Kopfes nach hinten zwischen die Schultern bedingt werden. Sind nun diese beiden Symptome bei einem Kinde, welches ausserdem die deutlichen Zeichen einer scrophulösen Diathese an sich trägt, vorhanden, so kann man wohl mit Gewissheit das Vorhandensein einer beginnenden Kyphose annehmen. Bei älteren Kindern ist das Erkennen des Leidens bei weitem leichter. Man erfährt, dass das Kind reizbar ist, Gehen und Stehen vermeidet, abmagert; seine Bewegungen sind unbeholfen und es hat sich die Neigung ausgebildet, sich lang auf die Erde hinzustrecken, u. z. entweder auf eine Seite oder platt auf den Bauch, nur selten auf den Rücken. Periodenweise hat in manchen Fällen das Kind über Leibschmerzen geklagt, welche oftmals in periodisch wiederkehrende Krämpfe ausgeartet sind. Diese epigastrischen Schmerzen sind jenen analog, welche bei kleineren Kindern mit kyphotischer Anlage Unruhe beim Aufheben veranlassen. In den seltensten Fällen hat man Gelegenheit, die Krankheit in einer so wenig prononcirten Form zu beobachten; erst wenn sich eine Difformität zeigt, wird ärztliche Hilfe in Anspruch genommen. Im Gegensatze zu jener stumpfwinkligen Ausbiegung der Wirbelsäule bei kleinen Kindern ragen ein oder mehrere Spinalfortsätze spitzwinklig nach hinten; Der Kopf sinkt zwischen die Schultern; das Kind ist geneigt, sich jederzeit zu stützen; hat es keinen Gegenstand hiezu, so stemmt es die Arme auf seine Oberschenkel oder Knie, und um einen Gegenstand vom Boden aufzuheben, vermeidet es instinctmässig, seine Wirbelsäule zu biegen; das Aufstehen aus der horizontalen Lage geschieht unter grossen Anstrengungen.

Der von A. angewandte Stützapparat hat den Vortheil der Leichtigkeit, besteht aus einem gut gepolsterten federnden Beckengurt, an dessen beiden Seiten sich stellbare Achselkrücken erheben; die beiden Krücken sind gehörig gepolstert und tragen an ihrem vorderen Ende jede einen breiten leinenen Streifen, welche über die Schultern hinweg kreuzweise nach hinten geführt und am Beckengurt befestigt werden; das hintere Ende der Krücken ist ebenfalls quer durch einen leinenen Gurt verbunden, wodurch das leichte Gleiten der Krücken aus der Achselhöhle beim Bewegen der Arme verhindert wird. Statt der schweren Rückenpelotte, welche die übrigen bei Kyphose bisher gebrauchten Apparate an einer hinten am Beckengurte befestigten und durch Gewinde und Schrauben verstellbaren Stahlstange tragen, verläuft ein einfacher Ledergurt in der Höhe der Wirbelprominenz von einer Seitenstange quer zur anderen. Derselbe ist in der Mitte, wo er die hervorstehende Wirbelpartie aufnehmen soll, verbreitert, gehörig ausgearbeitet und weich gepolstert; durch eine Schnalle kann er beliebig straff angezogen werden. Mit einem solchen Stützapparate kann

Digitized by Google

man die Kinder ohne Furcht von Nachtheilen (Decubitus) herumgehen lassen; die kranke Wirbelsäule wird durch dieselbe hinlänglich gestützt und ruhig gestellt, so dass eine perpetuelle Lage nicht nothwendig ist. In manchen Fällen ist es von Vortheil, den Apparat nicht den ganzen Tag über tragen, sondern eine Pause durch ruhige Lage mehrere Stunden hindurch eintreten zu lassen.

Zuweilen bringt **A.** die als praktisch bezeichnete Taylor'sche Rückenmaschine besonders bei Kyphose der Brustwirbelsäule in Anwendung. Die energische Contraextension, die ihr Erfinder rühmt, wird zwar nicht herbeigeführt, doch ist sie ein guter Stützapparat. Bei Kypho-Skoliose reicht dieselbe ebensowenig wie der oben beschriebene Apparat aus. Man muss bei der Neigung zu einer seitlichen Deviation sofort die ganze Körperseite, nach der sich die Wirbelsäule neigt, an einer Schiene befestigen, welche bis zur Fusssohle reicht; zu diesem Behufe wird an der betreffenden Seite des Beckengurtes des Stützapparates in der Verlängerung der Armstütze ein mit Charnieren in der Höhe des Hüft-, Knie- und Fussgelenkes versehene Stahlstange angebracht, welche in den Haken des Stiefels eingearbeitet und mit Lederriemen am Ober- und Unterschenkel befestigt wird.

Der specielle Fall entscheidet immer, wie lange alle derartigen Apparate zu tragen sind. Von einer allzu frühen Entfernung der Maschine kann nicht eindringlich genug gewarnt werden. Die gymnastisch-orthopädische Nachbehandlung der Kyphotischen ist nicht zu empfehlen, weil sie einerseits keinen Nutzen zu schaffen im Stande ist, andererseits sogar Nachtheile bringen kann. Alle Versuche, die nach der Ausheilung der Wirbelerkrankung zurückgebliebene Difformität zu beseitigen, sind werthlos. Dasselbe gilt von der Glisson'schen Schwebe.

Von einer localen Behandlung der Pott'schen Kyphose (Ferrum candens, Fontanellen zu beiden Seiten der erkrankten Wirbelsäule, Bestreichen mit Jodtinctur) hat **A.** keine Erfolge gesehen. Ebenso ist der Nutzen der permanenten antiphlogistischen Behandlung, zu welchem Zwecke der Kranke in horizontaler Lage mit der Wirbelsäulenprominenz in einem entsprechend vertieften Eiskasten längere Zeit hindurch liegt, sehr problematisch. **A.** glaubt sogar die Beobachtung gemacht zu haben, dass sich bei allzulanger Anwendung der Kälte paralytische Erscheinungen in den Extremitäten gezeigt haben, die nach der Entfernung der Kälte wieder verschwanden. E.

Aus einer in der Société de chirurgie de Paris abgehaltenen längeren Discussion über die **Osteotomie bei rhachitischen Verkrümmungen** (146) heben wir nur das Wesentlichste hervor:

Jules Boeckel aus Strassburg berichtete über 34 Fälle von Osteotomie, die er mit glücklichem Erfolge theils wegen rhachitischer Verkrümmungen, theils wegen solcher aus anderen Ursachen ausgeführt hatte. Das passendste Alter zur Operation ist das zwischen 15 Monaten bis zu 7 Jahren, nachdem die Deformitäten fix geworden und andere Methoden unausführbar sind. Die von **B.** empfohlene Methode ist die Trennung des Knochens mit Hammer und Meissel, nachdem eine Incisionswunde durch die Haut und das Periost angelegt wurde. Er zieht die unmittelbare und vollständige Trennung des Knochens vor, während andere Chirurgen zuerst die Wunde heilen lassen und später die vollständige Brechung des Knochens durch äussere Gewalt empfehlen. Nach der Operation wird die Extremität durch

Digitized by Google

einen Gypsverband immobilisirt. In einigen Fällen war eine Keilexcision nothwendig gewesen.

Léon le Fort will die Osteotomie auf das Alter zwischen 10—12 Jahren beschränkt wissen, in der Meinung, dass in einer früheren Periode selbst die stärksten rhachitischen Verkrümmungen auf anderem Wege zu beseitigen sind. Er vermuthet, dass die englischen und deutschen Chirurgen bei der Behandlung jüngerer Individuen die anderen Methoden nicht mit genügender Ausdauer versucht haben. Er zeigt Abgüsse von unteren Extremitäten zweier Kinder von fünf und acht Jahren, die in Folge hochgradiger Verkrümmungen nicht gehen konnten und bei denen diese in fünfzehn Monaten und zwei Jahren durch einfache mechanische Behandlung vollkommen beseitigt wurden. Die Operation ist wohl bei Anwendung des Meissels weniger schwer, doch ist dieselbe im frühen Alter gar nicht nothwendig, während sie in einem späteren Alter, wo sie allein gerechtfertigt ist, in der That viel ernster erscheint, als dies angegeben wurde.

Verneuil sprach sich gegen die Osteotomie aus. E.

Volkmann referirt über eine von ihm mit glücklichem Erfolge ausgeführte **Doppelresection des Hüftgelenkes** (147) bei einem 7jährigen Knaben. Das ausserordentlich zarte und schwächliche, aus tuberculöser Familie stammende Kind hatte seit länger als zwei Jahren an chronischer Entzündung beider Hüftgelenke gelitten. Bei dem eminent chronischen Verlaufe ohne jede Beckenverschiebung, ohne Schwellung und Eiterung wurde auf eine beiderseitige primär ossale Coxitis diagnosticirt und ein mehr exspectatives Verfahren empfohlen. December 1874 bildeten sich zuerst Abscesse am linken Hüftgelenke, es stellte sich hohes Fieber ein, das Gelenk wurde beweglich und crepitirend. Am 20. Mai 1875 musste das linke Hüftgelenk resecirt werden. Doch schon vor der Operation zeigten sich auch am rechten Hüftgelenke Symptome subacuter Vereiterung und während die Operationswunde an der linken Hüfte langsam verheilte, schritt der Process im rechten Hüftgelenke unaufhaltsam vor. Auch dieses Gelenk vereiterte vollständig und am 29. Juli, zehn Wochen nach der ersten Resection, schritt V., um das Leben des Kranken zu erhalten, zur Resection des anderen Hüftgelenkes. Der auf das äusserste heruntergekommene Knabe hat beide Operationen ausgehalten. Auf der linken Seite ist die Heilung bereits eine vollständige, auf der rechten besteht noch eine mässig secernirende Fistel, die sich jedoch in nicht allzulanger Zeit schliessen dürfte. Das Kind hat sich schnell erholt. Er benutzt zum Gehen vor der Hand ein Gehbänkchen, oder geht an Tischen und Stühlen entlang, kann auch ohne Unterstützung bei normaler Haltung längere Zeit hinter einander frei stehen und etwa 3 Schritt ohne jede Unterstützung gehen. Somit kann die Frage: ob nach einer doppelseitigen Hüftresection eine spätere Locomotion ohne Krücken möglich ist, schon jetzt bejaht werden.

An beiden Extremitäten wurde unter dem grossen Trochanter abgesägt. Die Behandlung war antiseptisch. Gewichtsextension bei gespreizter Beinstellung. Die resecirten Hüftgelenke sind übrigens gegenwärtig schon activ sehr viel beweglicher und brauchbarer als vor der Operation und kann der Kleine namentlich auch wieder bequem sitzen, was vor der Operation nicht der Fall war.

Die anatomische Untersuchung der resecirten Gelenkenden zeigte auf beiden Seiten, theils in Kopf und Hals, theils im grossen Trochanter

Digitized by Google

relativ kleine, centrale Eiter- und Tuberkelherde in der Spongiosa (zum Theil mit Sequestern), die erst später zur totalen Vereiterung der Hüftgelenke geführt hatten. Beide Hüftgelenke waren insofern zu sehr glücklicher Zeit resecirt, als an beiden die Perforation des Pfannenbodens fast vollendet war. Auf beiden Seiten wären also demnächst noch Beckenabscesse entstanden, welche die Prognose jedenfalls erheblich verschlechtert hätten. E.

Alfred Bidder empfiehlt folgende **Behandlung der Coxitis** (148). Zunächst wendet er bei mehr oder weniger frischen Fällen, sei es im Verlängerungs- oder Verkürzungsstadium, die gewöhnliche Gewichtextension im Bett einige Wochen hindurch an, etwa so lange, bis die Schmerzen aufgehört haben und die Stellung eine normale geworden ist. Dann lässt er den Kranken aufstehen und mit Hilfe eines wohlangepassten Taylor'schen Apparates sich den Tag über bewegen, wo möglich in frischer Luft. Abends wird die Schiene wieder entfernt und Patient für die Nacht wieder in Gewichtsextension gelegt. Dies ist sehr leicht, wenn man an das die Schnur sammt Gewicht tragende Steigbügelbrettchen zwei seitliche Schnallen anbringt, in welche dann die am Heftpflaster befestigten, zu den Seiten des Fusses herabhängenden Riemen, welche den Tag über an das Fussgestell der Schiene angeschnallt waren, eingezogen werden. Zugleich erfolgt natürlich die Application des Contraextensionsgurtes mit seinem Gewicht. Der Kranke oder seine Angehörigen können das leicht selbst besorgen.

Dieses methodisch combinirte Verfahren hat den Zweck, jene Nachtheile zu beseitigen, welche die Gewichtsextension oder der Taylor'sche Schienenapparat, jedes für sich allein angewendet, veranlassen. Bei der Gewichtsextension wird der Kranke durch das Monate lange Liegen und den damit verknüpften Stubenaufenthalt meist geschwächt, wodurch sich natürlich eine üble Rückwirkung auf die gewünschte schnelle Ausheilung des Localprocesses oft geltend macht. Die ungenügende Wirkung der Gewichtsextension für sich allein zeigt sich auch darin, dass Recidive der scheinbar geheilten Entzündung oft eintreten. Der Taylor'sche Apparat ermöglicht wohl dem Patienten, sich im Freien aufzuhalten und zu gehen, während zu gleicher Zeit das afficirte Bein in gehöriger Stellung extendirt erhalten wird. Wenn er jedoch Nachts abgelegt wird — was meist geschieht, da das Anbehalten auf die Dauer mit mancherlei Uebelständen verknüpft ist, — so entbehrt das erkrankte Gelenk eben Nachts der so wohlthätigen Extensionswirkung. Das Bein kann dann wieder unzweckmässige Stellungen einnehmen; was am Tage gut gemacht ist, verschlimmert sich dadurch wieder während der Nachtruhe, und der Heilungsprocess zieht sich ungebührlich in die Länge. E.

Howard Marsh berichtet über eine **Continuitätsresection des Femur** (149) bei einem 9jährigen Knaben wegen diffuser Periostitis dieses Knochens mit Bildung eines grossen subperiostealen Abscesses. Die Krankheit bestand seit 4 Wochen, der Knabe befand sich in Folge der profusen Eiterung in einem so herabgekommenen Zustande, dass man sich die Frage vorlegte, ob nicht amputirt werden solle. **M.** entschloss sich zur Resection und entfernte den Oberschenkelknochen von der unteren Epiphyse bis zum kleinen Trochanter durch die ganze Dicke des Knochens in der Länge von $7^1/_2$ Zoll. Es erfolgte eine rasche Neubildung des Knochens,

Digitized by Google

die Verkürzung betrug nur $^3/_4$ Zoll. Der Knabe verliess vollständig geheilt das Hospital.

Mr. Vincent hat ebenfalls einen Fall publicirt, in welchem er bei einem 4jährigen Knaben mit einem subperiostealen Abscesse den Oberschenkelknochen vom Trochanter bis zur unteren Epiphyse in der ganzen Dicke entfernt hatte. Nach rascher Bildung eines neuen Schaftes blieb kaum eine Verkürzung zurück.

M. macht darauf aufmerksam, dass in mehreren von ihm beobachteten Fällen in Folge acuter subperiostealer Abscesse grosse Strecken der langen Knochen, des Femur und der Tibia, vollständig von Periost entblösst waren, welches letztere jedoch nach Entleerung des Eiters sich wieder anlegte und adhärent wurde, so dass keine Nekrose erfolgte. Bei einem sechs Jahre alten Mädchen hatte sich um die Fracturenden des Femur ein grosser Abscess gebildet; nach Eröffnung desselben waren die Knochenenden in weiter Distanz ihres Periostes entblösst; nichtsdestoweniger consolidirte sich die Fractur ohne eine Nekrose. Alle diese Fälle und andere ähnliche beweisen, dass das Periost der langen Knochen bei Kindern sich wieder anlegen und, ohne dass es zur Nekrose käme, wieder anwachsen könne. E.

Mr. **Fisher** vom National Orthopaedic Hospital in London spricht sich in einem Aufsatze über die **Behandlung des Genu valgum** (150) gegen die operativen Eingriffe aus, als da sind: Durchschneidung der äusseren Seitenbänder, Entfernung eines keilformigen Stückes aus der Tibia oder forcirte Geraderichtung durch Zerreissung der resistirenden Gewebe. Die Ursache des Genu valgum wie anderer rhachitischer Deformitäten ist immer in der Schwäche des Bandapparates gelegen; dasselbe entsteht durch das Nachgeben der am wenigsten geschützten Bänder an der inneren Seite des Kniegelenkes. Das Genu extrorsum entsteht nur in Folge einer Krümmung des Femur oder der Tibia nach aussen. Beim Genu valgum sind die inneren Seitenbänder gedehnt, die äusseren verkürzt; ebenso verhält es sich auch mit der Muskulatur, die mit der folgenden Behandlung zugleich ein normales Verhalten annimmt, so dass die Durchschneidung der Bicepssehne in keinem der vielen behandelten Fälle nothwendig wurde.

Der Arzt fixirt mit der einen Hand den inneren Condylus des Femur, mit der anderen umfasst er die Aussenseite des Unterschenkels über dem Fussgelenke und drückt langsam und fest in der Richtung nach innen. der Druck ist nicht continuirlich, sondern findet mit einer seitlichen Bewegung statt. Eine andere Methode ist jene, dass man einen harten runden Polster zwischen die Knie legt, die beiden Unterschenkel über den Knöcheln umfasst und in derselben Weise gegen den Polster presst. Dies wird an jedem Morgen und Abend wiederholt und kann von jeder beliebigen Person ausgeführt werden. Bei dieser Manipulation und der Anwendung eines Verbandes werden die äusseren Ränder rasch gestreckt und die inneren Ränder in eine für ihre anzustrebende Verkürzung günstige Stellung gebracht. Dies geschieht nur langsam, und daher ist die operative Beseitigung des Contractionszustandes der äusseren Ränder zwecklos, da damit gegen die Relaxation der inneren Ränder nichts geschehen ist. Die tägliche Anwendung von kalten Douchen auf die unteren Extremitäten

Digitized by Google

und Frottiren derselben mit einem rauhen Tuche unterstützt wesentlich den Erfolg.

Was den Verband betrifft, so ist in leichten Fällen die Anlegung einer geraden Schiene an der Aussenseite der Extremität genügend. Eine an der Schiene befestigte Kniekappe leistet in schwereren Fällen gute Dienste. In den höchsten Graden der Deformität ist eine Hohlschiene, die aus einem Oberschenkel-Stücke besteht, anzuwenden, in welcher die Extremität durch Riemen fest gehalten ist. Die beiden Stücke sind am Knie durch ein Gelenk („rachet-joint"?) mit seitlicher Wirkung verbunden. Auch hier ist eine gute, breite Kniekappe vorhanden. Bei Anwendung dieses Apparates ist zu berücksichtigen, dass er nur dahin wirkt, die jeweilige Stellung beizubehalten und dass er allein die Extremität nicht gerade zu richten im Stande ist. Desshalb ist von der kräftigen Wirkung der Schraube nur Schmerz für den Kranken zu erwarten, wenn man nicht die täglichen Manipulationen vornimmt. Nach Geradestellung des Knies empfiehlt sich das Tragen eines Stützapparates für längere Zeit. E.

Butlin demonstrirte in der Londoner Patholog. Society einen grossen **lipomatösen Tumor aus dem Unterschenkel** eines 7jähr. Mädchens (151). Die Geschwulst bildete eine grosse Masse an der hinteren Fläche des Schenkels, ohne jedoch den Gebrauch der Extremität zu behindern. Wegen der rapiden Zunahme in den letzten Monaten wurde zur Entfernung derselben geschritten. Der Tumor war deutlich eingekapselt, sass unter den tiefen Muskeln zwischen Tibia und Fibula, indem er das Ligam. interosseum nach vorwärts drängte. Ausser den gewöhnlich vorkommenden fibrösen Scheidewänden zwischen den Lappen fanden sich in der Geschwulst zahlreiche gestreifte Muskelfasern zerstreut und schon äusserlich durch ihre rothe Farbe ausgezeichnet vor. Einige derselben zogen von der Oberfläche längs des Bindegewebes in das Innere. Einige grosse Zellen von ovaler, länglicher Gestalt repräsentirten ein frühes Entwicklungsstadium dieser Fasern. Das Vorkommen solcher Tumoren in so frühem Alter ist selten. Die congenitale Natur kann im vorliegenden Falle nicht ausgeschlossen werden, da er schon nach dem ersten Lebensjahre bemerkt wurde und bis dahin wegen seiner tiefen Lage der Aufmerksamkeit entgangen sein konnte. Das Vorkommen von Muskelfasern in Lipomen ist ebenfalls selten und spricht für den congenitalen Ursprung (Coupland). E.

Davies-Colley theilte der Royal med. and chir. society in London einen Fall mit, in welchem er die **Resection der Tarsalknochen bei einem angeborenen Talipes equinovarus** (152) ausführte. Trotz der neuen Verbesserungen in der Behandlung des Klumpfusses unterlaufen doch von Zeit zu Zeit Fälle, welche wegen der durch das vorgeschrittene Alter des Kranken bedingten Unnachgiebigkeit der Gewebe und der veränderten Gestalt der Knochen den gewöhnlichen Methoden der Behandlung unüberwindliche Hindernisse entgegenstellen. Das 12jährige Mädchen wurde mit einem hochgradigen Talipes equinovarus in Guy's Hospital aufgenommen; beide Füsse waren nach innen gedreht, die Fusssohlen nach hinten gekehrt, die Fersen nach oben gezogen; das Gehen wegen der Entzündung der Schleimbeutel, die sich über den Würfelbeinen gebildet hatten, kaum möglich. Nachdem auf die Durchschneidung einiger Sehnen ein nur sehr geringer Erfolg eingetreten war, wurde die Entfernung eines V-förmigen

Digitized by Google

Stückes aus dem Tarsus beschlossen. Die Operation wurde am 12. October ausgeführt. Nothwendig erschien die Entfernung des Os cuboideum, sowie von Theilen des Fersenbeins, Sprungbeins, Kahnbeins, der Keilbeine und der Epiphysen der zwei äusseren Mittelfussknochen mit Messer und Säge. Die Operation wurde antiseptisch ausgeführt, die bedeutende Blutung durch einen in die Wunde eingelegten Schwamm gestillt. Der Fuss wurde anfangs in seiner Lage belassen und erst nachträglich eine besondere Schiene zur Fixation des Vorderfusses in der normalen Stellung angelegt. Die Heilung erfolgte rasch, und am 23. November wurde die Operation in ähnlicher Weise am anderen Fusse vorgenommen. In weniger als sechs Wochen nach der zweiten Resection wurde P. herumgefahren, in neun Wochen konnte sie mit Unterstützung gehen, nach zehn Wochen waren die Wunden verheilt und das Mädchen ging ohne jeden Apparat herum. Im April wurde es der Gesellschaft vorgestellt und zeigte seine Fähigkeit im Laufen und Springen. Ein Brief des Vaters constatirt, dass das Kind im September 6 Meilen weit ohne besondere Ermüdung gegangen sei.

In der an den Vortrag sich anknüpfenden Discussion stellte Mr. Adams die allgemeine Regel auf, dass die Resection in Fällen von Varus ganz unnöthig ist, da alle Fälle ohne Rücksicht auf ihre Dauer durch mechanische Behandlung heilbar sind. Unterstützt wird dieselbe durch die Tenotomie, indem die Achillessehne, welche vermöge ihrer Verkürzung die Deformität beseitigen hilft, erst zuletzt durchschnitten wird. Das Argument, dass die Resection die Behandlungsdauer verkürze und die theueren Apparate entbehrlich mache, ist zweifelhaft; ebenso ist die Eröffnung der Gelenke und Synovialhöhlen nicht gleichgiltig. E.

Im **Bremer heilgymnastischen Institute** (153) des Prof. Dr. **Axel Sigfrid Ulrich** unterzogen sich vom 1. Juli 1874 bis 1. Juli 1875 im Ganzen 152 Individuen einer heilgymnastischen Behandlung, darunter 31 Kinder unter 10 Jahren, 3 Individuen zwischen 70 und 80 Jahren. Am zahlreichsten vertreten waren musculäre Rückgratsverkrümmungen: bei 50 weiblichen und 15 männlichen Individuen. Die Endresultate waren nach dem beigefügten Ausweise zumeist sehr günstige sowohl bei dieser Gattung Leiden als auch bei gewissen Unterleibsbeschwerden, Constitutions- und nervösen Leiden, allgemeiner und localer Schwäche (lähmungsartige Zustände), Störungen der Circulation etc. Von auffällig günstigem Erfolge war die Anwendung der Massage (in der neuestens von Mezger präcisirten Weise) bei Subluxationen und Distorsionen des Fussgelenkes, sonstigen aus traumatischer Veranlassung entstandenen Geschwülsten und bei heftigem localen Rheumatismus. Namentlich erforderten frisch entstandene Fälle dieser Art nur eine sehr geringe Anzahl von Séancen (warum nicht Sitzungen? Ref.) zur vollständigen Heilung, ältere Fälle waren hartnäckiger. H.

Arzneiwirkungen, Intoxicationen, Therapie.

(154) Eine neue Art Jodmedication. Von Dr. Gemmel. Berliner klin. Woch. 1877 Nr. 15.

(155) Ueber Behandlung des Typhus abdom. mit Natron salicylicum. Vortr. von Dr. A. Steffen in d. Naturforsch.-Vers. in Hamburg 1876.

Digitized by Google

Der Verf. steht mit der Literatur und wie wir gleich sehen werden mit noch anderen für jeden Menschen nothwendigen Dingen auf gespanntem Fusse. Die neue Art, die übrigens schon seit Decennien bekannt ist, besteht darin, dass man statt dem Säuglinge der Amme das Medicament reicht. Der Fall ist folgender: Ein künstlich genährtes, hochgradig rhachitisches Kind, das durch grosse Gaben von Jod und Jodpräparaten sehr heruntergekommen war, kam in die Behandlung des Verfassers; er erkannte sogleich, was dem Kinde zur Genesung nothwendig war, nämlich die Verabreichung ganz kleiner Dosen von Jod; zu diesem Zwecke legte er das Kind an die Brust einer gesunden, tauglichen Amme und verordnete dieser täglich 3stündl. eine 2% Jodkalilösung; Jod war bereits nach einigen Tagen in der Milch nachweisbar. Das Kind erholte sich dabei sichtlich und wurde endlich durch zweckmässige Beinahrung und Bäder so weit gebracht, dass es nach Verlauf von 6 Wochen, als die Milch der Amme versiegte, künstlich mit Kuhmilch fortgenährt werden konnte.

Verfasser schliesst nun, dass das Wirksame der ganzen Behandlung die kleinen Jodgaben waren, die durch die Ammenmilch dem Kinde beigebracht wurden. Ein weniger vorurtheilsvoller Arzt hätte unbedingt dem Anlegen an die Brust die Haupteinwirkung zugeschrieben und allenfalls noch das Weglassen der für das Kind fatalen Jodpräparate als Nutzen angesehen.

Verfasser ist jedoch anderer Ansicht; statt das Jod gänzlich wegzulassen, wendete er nur ganz kleine Gaben an und brachte es auf diese Weise dahin, dass das Kind nach 5 Wochen abermals einer grossen Gefahr ausgesetzt wurde, indem durch die tägliche und ununterbrochene Verabreichung von Jod an die Amme bei dieser endlich der Milchfluss versiegte, so dass der kleine Patient abermals künstlich aufgezogen werden musste. Dass das Kind auch dieses Missgeschick überdauerte, verdankt es weder dem Jod noch dem Arzte, sondern lediglich seiner ganz vorzüglichen Natur.

Trotz der ganz sonderbaren Schlussfolgerungen, die Verf. aus seinem Falle zieht, hat es bisher nicht an solchen gefehlt, die an die Wunder der neuen Medication glaubten und in diesem Sinne in den verschiedensten Journalen ihren Lesern darüber referirten. F.

Der Vortrag **Steffen's** über **Behandlung des Typhus abdominalis mit Natron salicylicum** (155) resumirt 30 Fälle aus dem Stettiner Kinderspital, 16 Knaben, 14 Mädchen, deren 8 im Alter von 3 bis 7, die übrigen von 7 bis 14 Jahren. Die Symptome des Typhus entschieden ausgeprägt. Mit Ausnahme von 4 Fällen nur Natr. salicyl. angewandt. Die im einzelnen Fall gegebene Menge variirte zwischen 2·0 und 36·0. Die geringere Menge kam durchschnittlich dem jüngeren Alter zu. In der Regel betrug dieselbe 10·0 bis 11·0. Es wurde meist in Dosen zu 1·0 seltener 2·0 gereicht, anfangs stündlich, in späteren Fällen nur, sobald die Temperatur 39° überschritten hatte. Das Mittel verursachte ein Sinken der Temperatur um 1—3, sogar bis 4 Grade. Die Frequenz des Pulses und der Respiration hielt damit gleichen Schritt. Die Diurese wurde in der Regel vermehrt, die Diaphorese mehr bei älteren Kindern. Mit dem Sinken des Fiebers Nachlass der gesammten Krankheitserscheinungen. An vorgezeigten Curven wird demonstrirt, dass das Sinken des Fiebers ent-

Digitized by Google

schiedener und dauernder durch Natr. salicyl. bewirkt wird als durch die Behandlung mit kaltem Wasser. Das Fieber war, vom Tage der Aufnahme in das Spital und damit von einer Zeit gerechnet, in welcher die Krankheit nahe auf der Höhe stand, vollkommen verschwunden in 17 Fällen nach 2 bis 5 Tagen, in 8 nach 6 bis 10 Tagen. Die längere Dauer desselben war von Complicationen abhängig. Geschlecht und Alter ohne Einfluss auf die Schnelligkeit des Ablaufs. Collapserscheinungen nicht beobachtet, aber öfter ein Sinken der Pulsfrequenz unter die Norm, bis auf 54—46. Die Entlassung der vollkommen genesenen Kinder fand in 13 Fällen 11 bis 20 Tage, in 8 anderen 20 bis 30 Tage nach der Aufnahme statt. Ungünstige Nebenwirkungen des Natr. salicyl. sind: Reizung der Mund- und Rachenschleimhaut, Schwindel, Ohrensausen, selten furibunde Deliriën. Nicht selten traten ziemlich acut Transsudate mit und ohne Nephritis auf. Meist haben diese ihren Sitz nur im Unterhautzellgewebe, doch ist ein Fall mit Erguss in den Bauchfellsack und die Pleurasäcke beobachtet worden, jedoch günstig abgelaufen. Mit dem Auftreten der Transsudate sinkt die vorhin gesteigerte Urinmenge, um nach Beseitigung derselben wieder zu steigen. Von diesen 30 Fällen endete einer tödtlich durch perforative Peritonitis. Dieselbe war veranlasst durch ein im Anfang des Ileum befindliches Divertikel, in welchem nicht durch den Typhusprocess, sondern in Folge von Nekrose durch Kothstauung Perforation am freien Ende entstanden war.

Die Behandlung mit Natr. salicyl. zeichnet sich vor anderen und namentlich der mit Wasser durch den schnelleren Ablauf, den minderen Verbrauch der Kräfte, den rascheren Eintritt der vollkommenen Genesung aus.

Wir theilen in obigen die Resultate der Typhus-Behandlung mit Salicylnatron mit, wie sie Steffen in einem zu Hamburg gehaltenen Vortrage selbst schilderte. Bei einem Vergleiche mit dem in diesem Bande abgedruckten Aufsatz von unserem geschätzten Mitarbeiter Dr. Filatow wird man vielfache Uebereinstimmungen finden, wenngleich die Conclusionen beider Autoren fast diametral entgegengesetzt sind. F.

Digitized by Google

Literarische Anzeigen.

Handbuch der Schulhygiene. Von Dr. Adolf Baginsky, praktischem Arzt in Berlin. Mit 36 in den Text gedruckten Holzschnitten 1877. Berlin. Denicke Verlag (Georg Reinke) pp. 516.

Die von D. G. M. Schreber vor nahezu 20 Jahren aufgestellte Behauptung, „dass die Schule noch in wichtigen ärztlich pädagogischen Punkten hinter der Zeit zurückgeblieben sei", gilt mit gewissen Einschränkungen noch heute. Wir sagen ausdrücklich, „mit gewissen Einschränkungen" denn endlich hat sich Gottlob! ziemlich allgemein die Ueberzeugung Bahn gebrochen, dass die physische Wohlfahrt der Jugend von Seite des Staates wie der Gemeinde vollste Berücksichtigung verdiene, und die Gesetzgebungen fast aller civilisirten Staaten wetteifern förmlich miteinander, in dieser Richtung möglichst Vollkommenes zu bieten. Trotzdem jedoch gilt der Ausspruch Schreber's auch noch heute und zwar liegt unserer Ansicht nach der Grund hiefür einerseits darin, dass bei der Durchführung der betreffenden Verordnungen dem ärztlichen Stande nicht jener Einfluss gewahrt ist, welcher ihm gebührt, während andererseits ein grosser Theil der Aerzte diesem für Leben und Gedeihen der Kinder und Familien so hochwichtigen Gegenstande nicht den vollsten Ernst, das ungetheilte Interesse zuwendet. Den mit der Durchführung der gesetzlichen Vorschriften betrauten Behörden sollte es bekannt sein, dass hiebei gerade der Arzt und nur der Arzt die bedeutendste Rolle zu spielen habe, während die Aerzte sich mit diesem Gegenstande möglichst vertraut machen sollten, mit einem Thema, um welches sich Namen von bestem Klange und höchstem Ansehen in der wissenschaftlichen Welt (Virchow, Pettenkofer, Liebreich u. A. m.) gar eifrig und werkthätig angenommen haben.

Da die hygienischen Bestrebungen für die Schule erst seit den letzten Decennien datiren und Vieles davon wohl der unmittelbar letzten Zeit angehört und in den verschiedensten Werken, Brochuren, Zeitschriften etc. zur Publication gelangte, so war es ein glücklicher Gedanke Dr. B.'s, die Anforderungen der Hygiene an die Schule in einem einheitlichen, den Gegenstand erschöpfend behandelnden Werke zusammenstellen. Sein umfassendes Werk gliedert sich der Aufgabe der Schulhygiene gemäss in vier Haupttheile und er bespricht:

1. Das Aeussere der Schule, das Schulhaus und dessen Einrichtungen.
2. Die inneren Einrichtungen der Schule, den eigentlichen Unterricht, soweit derselbe zur Gesundheit in Beziehung steht.
3. Die Einflüsse des Schullebens auf die Jugend.
4. Die hygienische Ueberwachung der Schule.

Digitized by Google

In dem ersten Theile, das Schulgebäude und dessen Einrichtungen betreffend, fasst der Verf. zuerst die Anforderungen zusammen, welche an den Bauplatz hinsichtlich seiner Lage, Grösse, Umgebung etc. zu stellen sind, geht sodann auf die Bauart selbst (Massivbau oder Fachwerkbau) über und wendet nach gründlicher Besprechung dieser Vorfragen seine besondere Aufmerksamkeit den zwei wichtigsten Momenten zu: a) der räumlichen Ausdehnung der Schulzimmer in ihrem Verhältniss zur Schülerzahl, ihrer Ventilirung, Beheizung und Beleuchtung etc., b) der Beschaffenheit der Subsellien. Die dem einzelnen Schüler zu gewährende Fläche im Schulzimmer muss nach seinem Dafürhalten mindestens 0·325, für ältere Kinder 0·5 □ Meter betragen. Die Höhe der Schulzimmer ist mit 4—4·5 Meter veranschlagt. Gesang- und Zeichensaal erfordern entsprechende Modificationen in räumlicher Hinsicht. In Bezug auf die Beleuchtung der Schulzimmer ist zumeist auf die bekannten Untersuchungsresultate H. Cohn's Rücksicht genommen und die Forderungen dahin präcisirt, dass die Glasfläche der Fenster zur Quadratfläche des Raumes sich möglichst günstig verhalte, etwa 1 : 3—4, dass die Fenster, wenn möglich, nach Osten gerichtet und so gelegen seien, dass das Licht von der linken Seite her einfalle. Künstliche Beleuchtung ist wo möglich zu meiden; wo selbe jedoch unausweichlich, darf nur helles weisses Licht mit ruhiger Flamme zur Verwendung kommen — Gaslicht mit sogenannter Tellerbeleuchtung. Mit ganz besonderer Genauigkeit und Gewissenhaftigkeit ist das hochwichtige Capitel der Lufterneuerung und der Beheizung der Schulzimmer abgehandelt und wir müssen es als einen hervorragenden Vorzug des Buches ansehen, dass diesem Thema nahezu der fünfte Theil des ganzen Werkes gewidmet ist. Die Quellen der Luftverderbniss durch Lungen- und Hautathmung, Schweissabsonderung, Darmgase, Bodenluft, durch die staubförmigen Bestandtheile in der Atmosphäre etc., wie sie namentlich durch die epochemachenden Untersuchungen Pettenkofer's bekannt geworden sind, werden ebenso gründlich dargelegt, wie die verschiedenen Methoden, wie den Nachweis der Luftverschlechterung zu führen, worunter wieder das von Pettenkofer angegebene bequeme und leichte Verfahren für die quantitative Kohlensäurebestimmung und ein von Dr. D. Müller in Berlin zum Zwecke mikroskopischer Untersuchung der Luft construirter Apparat besonders zu erwähnen sind. Auf Pettenkofer's Beobachtungen und Untersuchungsresultaten fusst auch zumeist die eingehende Besprechung der Ventilation, welche für Schulen als Vereinigungsplätze zahlreicher, die Luft rasch verderbender junger Wesen von besonderer Wichtigkeit ist. Die betreffenden Untersuchungen des Münchener Gelehrten über die natürliche Ventilation durch die genau festgestellte Porosität der Wände umständlich vorausschickend, bespricht der Verf. die Nothwendigkeit, diese natürliche Ventilation durch künstliche Hilfsmittel zu ergänzen und erörtert die beiden Ventilationsprincipien durch Aspiration und Pulsion in ihrer combinirten Verwendung für die Schule, dabei die Forschungsresultate zahlreicher Fachautoritäten, wie Campbell, Scharrath, Lang, Herter u. A. berücksichtigend.

In gleich eingehender und ausführlicher Weise werden die Anforderungen der Hygiene an die Technik der Beheizung erörtert und hier nach einander die Einzel- oder Localheizung, dann die Centralheizungen mit ihren verschiedenen Systemen in Betracht gezogen. In Bezug auf die Gebrauchsfähigkeit der verschiedenen Oefen für die Schule ergibt sich — wie

Digitized by Google

leicht verständlich — die folgende Scala: Am wenigsten empfehlenswerth ist der gewöhnliche eiserne Ofen, dann kommt der Thonofen, der Thoneisenofen, der sogenannte Meidingerofen und ein von Prof. Wolpert construirter und nach ihm benannter Ofen. Von den Centralheizungen nimmt die niederste Stufe ein die gewöhnliche Dampfheizung, nächst ihr die Wasserheizung mit Hochdruck; Wasserdampfheizung, Luftheizung und endlich Wasserheizung mit Niederdruck entsprechen den hygienischen Anforderungen am meisten. Wo ökonomische Principien nicht in Betracht kommen und ganz besonders grosse Räume zu beheizen sind, erscheint die kostspielige Dampfwasserheizung als das wegen der durchaus gleichmässigen Erwärmung empfehlenswe rtheste System.

Die zweckmässige Construction der in den Schulen verwendeten Subsellien ist ein weiteres wichtiges Moment, welches der Verf. sehr eingehend bespricht. An der Hand der klassischen Arbeiten von Hermann Meyer, Parow, Varrentrapp u. A. werden die Anforderungen, welche vom hygienischen und pädagogischen Standpunkte an die Subsellien zu stellen sind, und deren praktische Durchführung gründlich auseinandergesetzt. Bekanntlich ist die Schulbankfrage, welche gerade in den letzten Jahren Aerzte wie Schulmänner sehr eifrig beschäftigt hat, der Hauptsache nach als gelöst zu betrachten, indem die von Kunze und die von Kaiser angegebenen Modelle den Anforderungen am besten entsprechen und bereits in sehr vielen Schulen eingeführt sind. Die umfassende Literatur, zu welcher die Subsellienfrage im Laufe der Zeit angeschwollen ist, finden wir in diesem Abschnitte recht gewissenhaft berücksichtigt, so dass dieser Theil des Buches theoretisch wie praktisch einer der wichtigsten des Ganzen ist. Wenn wir noch der zweckmässigen Anlage und Construction der Aborte, der unentbehrlichen Spiel- und Turnplätze und der Trinkwasserleitung gedenken, welche in diesem Abschnitte abgehandelt werden, so glauben wir diesen ersten Theil und dessen reichen Inhalt in allgemeinsten Umrissen angedeutet zu haben.

Im 2. Theile beschäftigt den Verf., wie bereits oben angedeutet wurde, die Hygiene des Unterrichtes selbst. Auch hier finden wir ein reichhaltiges Materiale sorgfältig zusammengetragen und vom ärztlichen Standpunkte aus gesichtet. Da ist vor allem die Frage der Schulpflichtigkeit oder eigentlich die Frage, wann die Schulpflicht zu beginnen habe? Diese beginnt im preussischen Staate (auch bei uns) mit dem vollendeten 6. Lebensjahre und dauert bis zu dem der Vollendung des 14. Lebensjahres zunächstliegenden Entlassungstermine. B. stimmt unter Anführung von Untersuchungsresultaten von Schöpf-Merei, Whitehead, Steffen, Brunnicke u. A. im Allgemeinen mit diesen Verordnungen überein, doch plaidirt er lebhaft dafür, dass gewisse Ausnahmen, welche bisher nicht zur Geltung gekommen sind und auf mangelhafter Entwicklung, schlechter Ernährung etc. basiren, stattzufinden haben, oder mit anderen Worten, dass solche Kinder nach Anordnung des Arztes auch noch länger vom Schulbesuche fern bleiben sollen. Dass der Arzt sich für eine möglichst frühzeitige Trennung der Geschlechter aussprechen müsse, dass die Reinlichkeit und Zweckmässigkeit der Kleidung, das zweckmässige Tragen der Schulgeräthe (Tornister) von hygienischer Bedeutung sind, ist zu selbstverständlich, als dass wir dabei länger verweilen sollten; von ganz besonderer Wichtigkeit nicht blos in gesundheitlicher Hinsicht, sondern auch vom pädagogischen

Digitized by Google

Standpunkte aus — ist ein richtiger Unterrichtsplan, bei welchem unter Beschränkung der wöchentlichen Schulstunden auf ein Minimum und vorsichtiger Vertheilung derselben auf die einzelnen Fächer der möglichst grösste Erfolg erreicht werden soll. Hieher gehört nicht blos die nummerische Bestimmung der Schulstunden (deren Maximum soll in den untersten Klassen 18, in den obersten 32 wöchentlich betragen), sondern auch die zweckmässige Aufeinanderfolge der Unterrichtsgegenstände, der Beginn der Schulzeit, die Schulpausen, der Nachmittagsunterricht etc., sämmtlich Momente, in Bezug auf welche neben dem Pädagogen auch dem Arzte ein gewichtiges Wort gebührt. Wir können auf die Details von B.'s Auseinandersetzungen über diese wegen ihrer Bedeutung in gesundheitlicher und pädagogischer Hinsicht gerade in neuester Zeit vielfach ventilirten Fragen hier nicht des genaueren eingehen, sondern müssen uns damit begnügen, festzustellen, dass B. mit vollem Rechte in Bezug auf den Beginn der täglichen Schulzeit einen Unterschied macht zwischen den Land- und Stadtschulen, dass er weiters für längere Unterrichtspausen (von 5—15 Minuten) zwischen je 2 Stunden plaidirt, eine noch längere Pause für das Einnehmen des Frühstückes verlangt, und endlich für die Mittagszeit 2—3 Stunden beansprucht, vorausgesetzt, dass auch Nachmittags Unterricht ertheilt werden muss, für welchen B. nur in dem Falle eintritt, als durch Zusammenlegen der Unterrichtsstunden auf den Vormittag (in den höheren Klassen) deren mehr als 5 entfallen würden. Sehr umständlich und instructiv behandelt der Autor weiters den gymnastischen Unterricht, in welchen auch die Unterweisung im Tanzen und Schwimmen einbezogen wird, dann den Gesangsunterricht, den Unterricht im Schreiben und Zeichnen, das hochwichtige Capitel der häuslichen Aufgaben und jenes der Schulstrafen, in welch' letzterem er nach unserer Ansicht nicht strenge genug gegen jede körperliche Züchtigung plaidirt. Für die leibliche und geistige Erholung der Schüler werden im Laufe des Jahres 10 Wochen Ferien beansprucht, von welchen mindestens 4 Wochen auf die heisseste Jahreszeit entfallen und für welche die häuslichen Aufgaben so beschaffen sein sollen, dass diese Zeit den Schülern einerseits wirklich zur Erholung andererseits zur Anregung eigenen Denkens und selbstständiger Arbeit diene. Den Schluss dieses Abschnittes bildet die eingehende Besprechung jener Leidenszustände der Kinder, welche deren temporären oder bleibenden Ausschluss aus der Schule und unter gewissen Umständen die gänzliche Schliessung der Schule nothwendig erscheinen lassen.

Der 3. Theil behandelt den ungünstigen Einfluss des Unterrichtes auf die Gesundheit oder die sogenannten Schulkrankheiten. Mit den allgemeinen Ernährungsstörungen beginnend geht der Autor auf die Erkrankungen des Wirbelsystems, speciell auf die Verkrümmung der Wirbelsäule in ihren verschiedenen Formen und Graden über und bespricht dieselben in sehr eingehender Weise, indem er die theoretischen Anschauungen, sowie die praktischen Erfahrungen der zahlreichen Fachautoren auf diesem Gebiete gewissenhaft berücksichtigt. Das Gleiche gilt von den Krankheiten des Nervensystems, welche in einen ursächlichen Zusammenhang mit dem Schulleben gebracht werden, an welche anreihend B. andere bei Schulkindern häufig vorkommende Störungen, wie Stammeln und Stottern, sowie die Onanie bespricht. Dass die Augenkrankheiten resp. die Myopie, welche in neuester Zeit zahlreiche Untersuchungen der Schul-

Digitized by Google

kinder veranlasst hat, die Krankheiten der Respirationsorgane, in deren Aetiologie der Schulbesuch bekanntlich eine grosse Rolle spielt, ebenso wie die Krankheiten des Circulations- und jene des Verdauungsapparates, soweit sie hieher gehören, entsprechend gewürdigt werden, sei hier ausdrücklich erwähnt.

Der 4. und letzte Theil des Werkes behandelt die hygienische Ueberwachung der Schulen, für deren obligatorische Ein- und Durchführung B. warm eintritt. Die Art und Weise derselben, wie sie B. vorschlägt, stimmt mit der seinerzeit von dem Schreiber dieser Zeilen vorgeschlagenen wesentlich überein. Schreiber dieses hat mit Rücksicht auf das österreichische Schulgesetz vorgeschlagen, dass dem in diesem Gesetze vorgesehenen Ortsschulrathe stets ein Arzt als officieller Schularzt adjungirt und dieser mit allen jenen Functionen betraut werde, wie sie B. sehr eingehend auseinandersetzt und wie sie die seit 15. Juli 1872 in Frankreich bestehenden Registrars medicales in den Schulen ausüben. Ob es leicht möglich und durchführbar sei, dass unter dem Schularzte auch noch ein zweiter Sanitätsbeamter bestellt werde, dem B. unter dem Namen eines Schulinspectors die Unterstützung des Schularztes zuweist, ist zu bezweifeln; gestatten es die localen Verhältnisse, so ist es sicherlich für die gewissenhafte Durchführung der hygienischen Massnahmen besser, wenn sich zwei unterrichtete und für ihre Aufgabe begeisterte Personen in dieselbe theilen, im Allgemeinen aber wären wir ganz zufrieden, wenn bei uns im Ortsschulrathe obligatorisch auch ein Arzt, sei es unter dem Namen eines Schularztes, sei es als ärztlicher Schulinspector Sitz und Stimme hätte und mit der strengen Durchführung der im Gesetze vollkommen gewürdigten hygienischen Momente betraut wäre.

Aus den hier gegebenen Andeutungen dürfte es ersichtlich sein, dass das hochwichtige Capitel der Schulhygiene durch Herrn Dr. Baginsky in einer Weise bearbeitet worden. dass sein Werk für alle, die sich für diesen Theil der Gesundheitspflege interessiren, als das den gegenwärtigen wissenschaftlichen Standpunkt am erschöpfendsten behandelnde Nachschlagebuch angesehen werden müsse, wenn es auch dem Werke nicht geschadet hätte, auf verschiedene ausserhalb Deutschlands zur Geltung gebrachte Factoren der Schulhygiene, wie selbe z. B. in der Wiener Weltausstellung 1873 allgemeine Anerkennung gefunden, Rücksicht zu nehmen.

Die Ausstattung ist eine vorzügliche zu nennen, die zahlreichen Abbildungen gut ausgeführt und instructiv.

Dr. Maximilian Herz.

Manuel pratique des Maladies de l'Enfance. Par M. D'Espine et C. Picot a Genève.

Es liegt uns ein kleines Compendium der Kinderkrankheiten vor, herausgegeben von den genannten Autoren und verlegt von Baillère et Fils zu Paris, das sich durch die knappe und dabei übersichtliche Anordnung des Stoffes sowie durch die gefällige Darstellung des Inhaltes vortheilhaft vor anderen ähnlichen Werken auszeichnet. Wenn wir auch nicht der Ansicht der Verfasser sind, dass sich alle Krankheiten der Erwachsenen auch bei den Kindern vorfinden können und umgekehrt alle

Digitized by Google

Krankheiten des Kindesalters (mit Ausnahme der Neugebornen) auch die späteren Altersstufen ergreifen können, so geben wir ihnen doch Recht, dass gewisse beiden Altersstufen gemeinsame Erkrankungen in der Kindheit eine ganz besondere und eigenthümliche Physiognomie annehmen. Die Verfasser, ehemalige Internisten der beiden Kinderspitäler zu Paris, haben ihre Erfahrungen daselbst sowie die ihrer Privatpraxis bei Abfassung des Buches verwerthet und es nicht unterlassen, die in den letzten Jahren erschienenen Arbeiten nicht blos des Inlandes sondern auch der Deutschen, Engländer und anderer Nationen auf das gewissenhafteste zu verwerthen. So findet der Leser Artikel (z. B. Melaena vera), bei denen die häufigen Citate deutscher Autoren den Eindruck hinterlassen, als sei das Buch überhaupt blos aus dem Deutschen in das Französische übertragen worden.

Ein an der Spitze der meisten Artikel vorkommendes kurzes Autorenverzeichniss orientirt rasch über die neuesten Arbeiten auf dem betreffenden Gebiete und erhöht sicher die Brauchbarkeit des Buches. Die Ausstattung ist durch Reinheit der Typen und Correctheit des Druckes sowie Feinheit des Papieres ausgezeichnet. F.

Handbuch der Kinderkrankheiten. Herausgegeben von Prof. Dr. Carl Gerhardt. I. Band. Tübingen 1877. Laupp's Buchhandlung.

Es liegt uns der I. Band eines im grossen Style angelegten Sammelwerkes vor, das von einer Anzahl hervorragender Fachmänner bearbeitet wird. Der ganz umfangreiche I. Band mit seinen 700 Seiten und 56 Holzschnitten enthält gleich des Wissenswerthen und Interessanten so viel, dass es uns an Raum gebricht, den Leser mit dem Stoffe hinlänglich bekannt zu machen. Die Idee, das Werk mit einer Geschichte der Pädiatrik einzuleiten, ist sicher eine gute und verdient allen Beifall; nur scheint es mir, hat man dem Verfasser, Prof. Hennig, nicht die genügende Zeit für das nöthige Studium dazu gelassen und so wurde dieses Capitel zu dem schwächsten des ganzen Buches, das kaum mehr als eine trockene und nothdürftige Aufzählung geschichtlicher Vorkommnisse enthält, wie sie in jeder besseren Geschichte der Medicin zu finden sind. Die zum Schlusse beigegebene Literatur der Kinderkrankheiten weist Lücken auf, die ganz und gar nicht mit der von anderer Seite her bekannten Gründlichkeit des Verfassers übereinstimmen wollen. Um nur eine Lücke zu erwähnen, bemerke ich, dass dem Verf. der Geschichte der Kinderheilkunde die Fortexistenz des österr. Jahrbuches der Pädiatrik seit dem Jahre 1868 bis heute gänzlich unbekannt blieb, da er schreibt, dass bisher nur ein Jahrgang erschienen ist, obwohl auf jedem Bande angemerkt ist, dass das Unternehmen hiermit fortgesetzt werde. Wir machen Prof. Hennig auf unsere Zeitschrift in aller Bescheidenheit aufmerksam. Reichlichen Ersatz für dieses Capitel findet der Leser in dem darauffolgenden über die Physiologie des Kindesalters, bearbeitet von Vierordt, der hier in ähnlicher Weise wie Allix vor Jahren alles auf die kindliche Entwicklung bezügliche Materiale mit grossem Fleisse und mit ausgezeichneter Sachkenntniss zusammenträgt, wodurch diese Disciplin eigentlich erst geschaffen wurde. Wir möchten dieses Capitel für das beste des ganzen Buches erklären. Nicht minder lesenswerth ist auch der Abschnitt über Pflege und Ernährung des Kindes, bearbeitet von Jacobi. Dieser Autor,

Digitized by Google

durch seine geradezu erschöpfende Literaturkenntniss ausgezeichnet, hat sich mit sichtlicher Vorliebe seinem Gegenstande hingegeben. Wir möchten behaupten, dass der Werth des Buches durch die Arbeit Jacobi's wesentlich gefördert wurde. Eines wollen wir aber dem gewissenhaften Autor im Interesse der guten Sache an's Herz legen: Bei der Auswahl der Citate auch auf die Qualität der Schriftsteller einigen Bedacht zu nehmen. Es muss geradezu peinlich berühren, neben einem erprobten und in jeder Hinsicht verlässlichen Fachmanne die Angaben eines beliebigen pädiatrischen Dilettanten zu finden und zwar aus keinem anderen Grunde, als weil dieser gleichfalls über den Gegenstand geschrieben. Auf diese Weise werden zwei sicher ganz ungleichwerthige Ansichten einander gegenüber gestellt und die Entscheidung dem Leser statt dem Verfasser überlassen; uns ist es aber gerade um des letzteren Ansicht in derselben Sache zu thun, da wir seine Erfahrungen zu schätzen wissen. Auf diese Weise würde das ganze Capitel nicht nur kürzer, es würde auch übersichtlicher geworden sein. Zählen wir noch der Reihe nach die Capitel: Anatomie des Kindesalters von Henke, Geschichte der Kinderheilanstalten von Rauchfuss, Allgemeine Therapie des Kindesalters von Binz, Ueber Kindersterblichkeit und Impfung von Pfeiffer, Ueber Schulbesuch von A. Baginsky auf (letzteres mit instructiven Abbildungen über habituelle Skoliose), so werden die Leser eine Vorstellung von der Reichhaltigkeit des Gebotenen bekommen und es ist nicht gewagt zu behaupten, dass in dieser Hinsicht der erste Band von keinem späteren übertroffen werden dürfte.

Die Verlagshandlung hat abgesehen von den beigedruckten Holzschnitten für die Ausstattung des Unternehmens bestens Sorge getragen.

Dr. Ludwig Fleischmann.

Wohl und Leid des Kindes. Von Dr. Adolf Baginsky in Berlin. Zweite umgearbeitete Auflage.

Nach 4 Jahren die 2. Auflage eines Buches, das an Concurrenten durchaus keinen Mangel leidet, ist immer ein erfreuliches Zeichen für den Autor; die Absicht des Verfassers, an der Hand naturwissenschaftlicher Forschung die Frauen zu belehren, ihnen nicht blos zu rathen, sondern den ärztlichen Rath auch verständlich zu machen, scheint in den Kreisen, für die er schrieb, die entsprechende Würdigung gefunden zu haben. Nach einer kurzen und klaren anatomischen Einleitung nebst Bemerkungen über den Kreislauf des menschlichen Körpers wird die Pflege des Neugebornen, die erste Kindesnahrung, die Entwicklungsvorgänge des Säuglings mit steter Berücksichtigung der neuesten Arbeiten auf diesen Gebieten abgehandelt. Verf. geht hiebei mit solchem Ernste vor, dass er stellenweise ganz auf sein Publikum zu vergessen scheint, indem er das schwere Geschütz der Zahlen, die Procente der Blutbildner und Respirationsstoffe, die Aschenbestandtheile etc. vor den Augen der jungen Mütter vorbeiführt, die sich hierbei wohl denken möchten, dass mit der Geburt des Kindes noch lange nicht das Schwerste überwunden ist. Uebrigens bestätigen wir gerne, dass gerade die Abschnitte über Ernährung und Pflege des Säuglings die besten des Buches sind. Auf eine Stelle möchten wir den Verf.

Digitized by Google

aufmerksam machen, nämlich dass sich gegen Ende des 1. Lebensjahres bei den Kindern zumeist das Bedürfniss nach consistenterer Nahrung herausstellen soll; uns dünkt diese Zeitangabe viel zu weit hinausgeschoben, da man bei gesunden Kindern viel früher das Bedürfniss nach Beinahrung wahrnehmen kann; ja nach meinen Erfahrungen werden um eine gewisse Zeit nach dem 6. Lebensmonate die Wägungsresultate so lange keine günstigen, bis man dem erwähnten Bedürfnisse der Kinder Rechnung trägt. Dies ist auch die Zeit, wo man naturgemäss mit dem Entwöhnen beginnen kann und soll; freilich müsste man die Mütter eindringlich über den Nutzen der Wage belehren, was in den verschiedenen wissenschaftlichen und populären Schriften noch immer sehr vernachlässigt wird. Der 2. Theil des Buches handelt über die wichtigsten Erkrankungen des Kindes, welche nach ihrem anatomischen Sitze abgehandelt werden. Bei den Gehirn- und Nervenkrankheiten finden wir eine Stelle, die wir lieber ganz weggelassen wünschten, da sie sicher zu Missverständnissen und irrigen Anschauungen der Mütter Veranlassung geben kann; wir meinen die Reflexerregbarkeit des Kindes (soll wohl heissen grössere Erregbarkeit), die leicht zu Krämpfen disponirt, zu welcher Kategorie auch die Zahnkrämpfe gerechnet werden. Auf diesem Gebiete sollte der Arzt niemals der ohnehin erhitzten Fantasie des Laien neue Nahrung gewähren, dies umsoweniger, als Zahnkrämpfe stets mehr in den Büchern, als in der Wirklichkeit getroffen werden.

Sollte das Büchlein des Verf. baldigst eine 3. Auflage erleben, so würde die Abänderung der bezeichneten Stellen sicherlich dessen Brauchbarkeit nur erhöhen. Dr. Ludwig Fleischmann.

Digitized by Google

Bericht

über die

Leistungen auf dem Gebiete der Pädiatrik

bearbeitet von

Dr. Alois **Epstein** (E.), Docent Dr. Ludwig **Fleischmann** (F.), Dr. Maximilian **Herz** (H.), Prof. Dr. Gottfr. **Ritter** (R.), Docent Dr. Ad. **Schenkl** (Sch.) und Dr. **Veninger** (V.).

Statistik und Hygiene.

I. Bevölkerungs- und Mortalitäts-Statistik.

(1) Die Bewegung der Bevölkerung in Wien im Jahre 1876. (Mittheilungen des städt. statist. Bureaus. Wien 1877.)

Wir entnehmen den interessanten Mittheilungen des städtischen statistischen Bureaus in Wien (1) folgende Einzelheiten bezüglich der Geburten im Laufe des Jahres 1876.

Die Anzahl der in diesem Jahre lebend geborenen Kinder betrug 27.897, jene der todtgeborenen Kinder 1296 (nach den Ausweisen der Seelsorger nur 1204), die Gesammtzahl der Geburten somit 29.193; gegen das Vorjahr mit einer Gesammtsumme von 28.133 (26.937 lebend und 1196 todtgeborene Kinder umfassend) ergibt sich daher pro 1876 eine Zunahme der Geburten um 1060 oder 3·8%. Es entfielen demnach durchschnittlich auf jeden Tag 79·8 (im Vorjahre 77·1) Geburten und auf je 1000 Bewohner 41·9 (im Vorjahre 41·2) Geburten; die lebendgeborenen allein in's Auge gefasst, entfielen auf den Tag 76·2 und auf je 1000 Einwohner 40·0 Lebendgeborene.

Eine Zusammenstellung der diesbezüglichen Ergebnisse der letzten 10 Jahre, die im Originale nachzusehen ist, ergibt unzweideutig eine in die Augen fallende Regelmässigkeit in der Zunahme der Bevölkerung, eine Regelmässigkeit, die in Folge Einwirkens physischer oder moralischer Factoren wohl momentan gestört oder in's Schwanken gebracht werden kann, die sich jedoch in den den Ausfällen nächsten Jahren durch eine desto grössere Anzahl von Geburten wieder ersetzt.

Eine weitere, die letzten 10 Jahre umfassende Zusammenstellung ergibt, dass die auf e 1000 Einwohner entfallende Anzahl von Lebendge-

Digitized by Google

borenen zwischen 39·4 und 44·6 und der Tagesdurchschnitt zwischen 65·8 und 74·7 variirte. Für das Jahr 1876 betrug der letztere jedoch 76·2, war somit weit höher, als während jedes der vorangegangenen 10 Jahre. Eine Vergleichung dieser beiden letzteren Momente mit mehreren fremden Städten ergibt folgende Verhältnisse. Es betrug 1876

	die Zahl der auf je 1000 Einwohner entfallenden Lebendgeb.	der Tagesdurchschnitt für die Lebendgebornen
in Budapest	46·0	37·7
» Berlin	45·5	121·9
» München	44·5	23·6
» Breslau	43·3	28·5
» Hamburg	40·5	43·4
» Wien	40·0	76·2
» Neapel	36·6	45·3
» London	36·5	348·0
» Paris	29·7	150·7

Für die wiederholt vorgebrachte Hypothese, dass in den einem Epidemiejahre unmittelbar vorhergehenden Jahren die Geburtenmenge eine relativ geringere zu sein pflege und dass die verminderte, dem Seuchenausbruche vorausgehende Vitalität, die sich in der verminderten Zeugungskraft der Bevölkerung ausspricht, mit der geringeren Widerstandskraft gegen die schädlichen Einflüsse zur Zeit der Epidemie im Zusammenhange stehe, konnte für die Epidemiejahre 1866 und 1873 resp. für die unmittelbar vorhergehenden Jahre kein Beleg gefunden werden.

Bezüglich des Geschlechtes befanden sich unter den Lebendgeborenen 14.448 Knaben und 13.449 Mädchen, so dass auf je 100 Mädchen 107·4 Knaben entfielen; für die Geburten im Allgemeinen, also Lebend- und Todtgeborenen, war dieses Verhältniss 100 : 108·0. Interessant ist es, dass für die Lebendgeborenen unehelicher Abkunft der Knabenüberschuss gleich gross war, wie bei jenen ehelicher Abkunft, indem bei beiden auf je 100 Mädchen 107·4 Knaben entfielen. Hingegen stellte sich in Bezug auf die Todtgeburten die Differenz der Geschlechter derart, dass auf je 100 todtgeborene Mädchen ehelicher Abkunft 140·0 Knaben, auf 100 uneheliche todtgeborene Mädchen nur 104·0 Knaben entfielen. Trennt man die Geburten überhaupt in eheliche und uneheliche, so ergibt sich, dass bei den ersteren das Geschlechtsverhältniss war 100 : 108·6, bei den letzteren 100 : 107·3. — Ein Vergleich der Lebendgeborenen des Jahres 1876 mit jenen des unmittelbaren Vorjahres und dem 10jährigen Durchschnitte der Jahre 1865—1874 ergibt Folgendes:

Es kamen auf je 100 lebendgeborene Mädchen

	Knaben		
	eheliche	uneheliche	überhaupt
im 10jährigen Mittel 1865—1874	106·9	104·0	105·6
im Jahre 1875	105·3	106·7	105·9
» » 1876	107·4	107·4	107·4

Der Knabenüberschuss für die Geburten überhaupt betrug 1876 in Frankfurt a. M. 109·0, in Wien 107·4, in Hamburg 106·3, in Berlin 105·8, in Paris 105·7, in Budapest 104·9, in London 104·5 und in Breslau 103·9.

Digitized by Google

Mit Rücksicht auf die confessionellen Verhältnisse der Eltern ergab sich, dass während des Decenniums 1867—1876 von den Lebendgeborenen

bei den Katholiken . . . auf je 100 Mädchen 104·5 Knaben
» » Evangelischen A. C. » 100 » 122·3 »
» » » H. C. » 100 » 127·1 »
» » Israeliten . . . » 100 » 115·5 »

entfielen. Die Ursache dieser Verschiedenheit bei den verschiedenen Confessionen ist vollständig unbekannt.

Der Einfluss der Jahreszeit auf das Sexualverhältniss der Geburten kennzeichnet sich durch die folgenden Resultate des 10jährigen Durchschnittes 1867—1876. Darnach entfielen bei den Lebendgeborenen auf je 100 Mädchen im Monate Jänner Februar März April Mai Juni

Knaben 107·7 104·8 104·8 104·4 107·8 102·8

im Monate Juli August Septemb. Octob. Novemb. Decemb.

Knaben 105·2 105·5 106·0 106·0 106·98 105·9

und in Summa auf je 100 Mädchen 105·7 Knaben.

Der grösste Knabenüberschuss entfällt demnach auf die Monate Mai und Jänner, der geringste auf den Monat Juni.

Von sämmtlichen Geburten im Laufe des Jahres 1876 waren 41·8% uneheliche, welche Summe deshalb so bedeutend erscheint, da das Wiener Gebärhaus eine Zufluchtsstätte für überaus zahlreiche ledige Frauenspersonen aus Wien, Niederösterreich und den anderen Provinzen der Monarchie bietet. Von der Gesammtsumme der unehelichen Geburten entfielen auf das Gebärhaus nicht weniger denn 68·4%. — Im Ganzen entfielen auf je 100 ehelich geborene Kinder bei den Lebendgeborenen 71·8

» » Todtgeborenen . 74·0
» » Geburten überhaupt 71·9 unehel. Geborene.

Von der Gesammtzahl der innerhalb der Jahre 1867—1873 vorgekommenen unehelichen Geburten — der Zahl nach 117.778 — entfielen

auf den Monat	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni
	9·2%	8·5%	8·9%	8·5%	8·8%	8·2%
	Juli	August	Septemb.	Octob.	Novemb.	Decemb.
	7·9%	7·9%	8·0%	7·9%	8·0%	8·2%

Die grösste Anzahl derselben entfällt demnach, wie dies allgemein beobachtet wird, auf die drei ersten Monate des Jahres. Es finden demnach die meisten unehelichen Conceptionen in den Monaten April, Mai und Juni statt — eine Zeit, in welcher mit dem Wiedererwachen der Naturkräfte auch der Geschlechtstrieb des Menschen stärker auftritt. — Dass auch noch eine zweite Steigerung der unehelichen Geburten auf die zwei letzten Monate des Jahres entfällt, ist aus den obigen Zahlen ebenfalls ersichtlich.

Auf das Religionsbekenntniss der Eltern nochmals zurückgreifend, constatirt der Bericht weiters: Von den Lebendgeborenen waren

	eheliche		uneheliche		Zusammen	
	Knab.	Mädch.	Knab.	Mädch.	Knab.	Mädch.
römisch-kathol.	7125	6727	5841	5395	12966	12121
griechisch-kath.	8	3	—	—	8	3
griechisch-oriental.	13	4	—	—	13	4

Digitized by Google

	eheliche		uneheliche		Zusammen	
	Knab.	Mädch.	Knab.	Mädch.	Knab.	Mädch.
evangelisch A. C.	266	220	67	84	333	304
evangelisch H. C.	52	41	14	12	66	53
israelitisch . .	928	821	112	127	1040	948
confessionslos .	17	13	5	3	22	16

Auf je 100 lebendgeborene eheliche Kinder entfielen daher im Jahre 1876 uneheliche Kinder bei den Katholiken 81 im Vorjahre 74
» » Evangel. A. C. 31 » » 25
» » » H. C. 28 » » 47
» » Israeliten 14 » » 13

Mit Rücksicht auf die einzelnen Monate ergibt sich, dass die grösste Zahl von Lebendgeborenen im Jahre 1876 auf den Monat April und nach diesem auf den Monat Mai, die geringste Ziffer auf September entfiel. Ganz dasselbe ergibt sich, wenn die Monatssummen sämmtlicher Geburten (Lebend- und Todtgeborene) in Betracht gezogen werden. Die während des ganzen abgelaufenen Decenniums (1867—1876) vorgekommenen Geburten — 272.577 an der Zahl — zeigten folgende Vertheilung auf die einzelnen Monate:

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni
9·0 %	8·3 %	9·0 %	8·5 %	8·7 %	8·2 %
Juli	August	September	October	November	December
8·0 %	8·1 %	8·0 %	8·3 %	8·0 %	7·9 %

Nach dieser Zusammenstellung entfallen auf den Frühling 26·2 %, den Sommer 24·3 %, den Herbst 24·3 % und den Winter 25·2 % sämmtlicher Geburten.

Was die Mehrlingsgeburten anlangt, so umfasste die Zahl derselben im Jahre 1876 2·1 % aller in diesem Jahre Lebendgeborenen, darunter waren 3 Mädchen von einer Drillingsgeburt abstammend, die übrigen Zwillingsgeburten. Dieser Percentantheil ist im Laufe der letzten Jahre ein fast constanter geblieben; er betrug im J. 1868 2, 1869 1·8, 1870 2·2, 1871 2·3, 1872 2·2, 1873 2·2, 1874 2·1, 1875 2·4, 1876 2·1 % und durchschnittlich 2·1 %.

Innerhalb der Jahre 1868—1876 wurden im Ganzen 5321 Kinder durch Mehrlingsgeburten zur Welt gebracht, davon entfielen 93·3 % auf die Lebendgeborenen und nur 6·7 % auf die Todtgeborenen. Aus einem Vergleiche mit den Geburten überhaupt (innerhalb der Jahre 1868 — 1876) entfällt bei den Lebendgeborenen 1 Mehrling auf 48 Geborene, bei den Todtgeborenen aber 1 Mehrling auf 32 Geborene; es kommt somit unter den Todtgeborenen eine grössere Anzahl von Mehrlingen vor.

Rücksichtlich des Geschlechtes dieser Mehrlingsgeburten ist es von Interesse, dass von den erwähnten 5321 Kindern 2675 auf das männliche und 2646 auf das weibliche Geschlecht entfielen, so dass daher in Folge dieser Geburten innerhalb 9 Jahre nur um 29 Knaben mehr geboren wurden als Mädchen, was einem Knabenüberschusse von 101 entspricht. Ihrer Abstammung nach waren von diesen Mehrlingen 59·7 % eheliche und 40·3 % uneheliche und es entfielen auf je 100 eheliche 67·5 uneheliche Mehrlinge.

Von der Gesammtsumme der Todtgeburten waren 700 = 54·0 % männlichen und 596 = 46·0 % weiblichen Geschlechtes. Die höchste Geburtsziffer bei diesen trat nicht wie bei den Lebendgeborenen in den Mo-

Digitized by Google

naten April und Mai, sondern in den Monaten April und December ein, ja es fiel die geringste Ziffer auf den Monat Mai. — Auf je 100 Lebendgeborene entfielen

im Jahre	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873
Todtgeborene	4·4	4·9	5·1	5·1	5·1	5·0	5·1

im Jahre	1874	1875	1876
Todtgeborene	4·7	4·4	4·6

und im 10jährigen Durchschnitte 4·8. — Im Jahre 1876 betrug die auf 100 Lebendgeborene entfallende Zahl von Todtgeburten in Paris 7·2, in Budapest 5·7, in Breslau 4·6, in Wien 4·6, in Frankfurt a/M. 4·0, in Berlin 3·9 und in München 3·7.

Auffällig gross war bei den Todtgeborenen der Knabenüberschuss; er betrug im Mittel der Jahre 1867—1876 bei denselben 127·2 und mithin um 21·5 mehr als bei den Lebendgeborenen, und um 20·7 mehr als bei den Geburten überhaupt. Bei den ehelichen Todtgeburten betrug derselbe sogar durchschnittlich 133·8, bei den unehelichen Todtgeburten dagegen nur 119·8. Die Differenz des Knabenüberschusses zwischen beiden beträgt daher 14, während sie bei den Lebendgeborenen nur 2·6 beträgt. Von den im Decennium 1867—1876 vorgekommenen Todtgeburten entfielen durchschnittlich auf den Monat

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni
8·9 %	8·3 %	8·5 %	9·0 %	8·0 %	8·0 %
Juli	**August**	**September**	**October**	**November**	**December**
7·7 %	8·4 %	8·0 %	8·1 %	8·5 %	8·6 %.

Mit Rücksicht auf das confessionelle Moment ergibt sich, dass im Durchschnitte für das Decennium 1867—1876 auf je 100 lebendgeborene Kinder Todtgeborene bei den Katholiken 4·6, bei den Evangel. A. C. 2·7, bei den Evangel. H. C. 2·6 und bei den Israeliten 4·7 entfielen.

Auf die Mehrlingsgeburten entfielen 1876 2·8 % aller Todtgeburten. 3 Kinder (2 Knaben 1 Mädchen) waren durch eine Drillingsgeburt, die übrigen durch Zwillingsgeburten zur Welt gekommen.

Der Ueberschuss der 1876 Lebendgeborenen über die im selben Jahre Verstorbenen beträgt 6666 und repräsentirt den Zuwachs, welchen die Bevölkerung in diesem Jahre auf dem Wege der natürlichen Vermehrung erfuhr. Diese Vermehrung der Bevölkerung Wiens in den letzten 10 Jahren betrug 48·504 Personen und vertheilte sich auf die Jahre

	1867	1868	1869	1870	1871	
mit	5693	5597	5198	4378	3322	
	1872	1873	1874	1875	1876	
mit	1090	1931	7737	6892	6666	Personen.

Per mille der Bevölkerung ergibt sich für 1876 ein Geburtenüberschuss von 9·6, um 0·5 weniger als für 1875, dagegen um 2·7 höher, als jener, welcher sich für das Decennium 1866—1875 durchschnittlich ergibt. H.

II. Kinderheilanstalten.

(2) Jahrbuch des Pester Armen-Kinderspitalsvereines für 1876.

(3) Kinderspital in Basel. Vierzehnter Jahresbericht über das Jahr 1876. Basel 1877.

Digitized by Google

(4) Mittheilungen aus dem Kronprinz Rudolf-Kinderspitale in Wien von Dr. v. Winiwarter, Operateur der Anstalt. Jahrb. f. Kinderheilk. X. 2. u. 3. Heft.

Im Jahre 1876 wurden im **Pester Armen-Kinderspitale** (2) 771 Kinder durch 15.849 Verpflegstage klinisch, 8485 Kranke in 20.037 Ordinationen ambulatorisch behandelt, 900 Kinder geimpft. An den öffentlichen Vorträgen über praktische Kinderheilkunde nahmen 120 Mediciner Theil, an jenen über Kinderpflege nicht weniger als 247 studirende Hebammen. Die Herstellung eines eigenen zweckmässigen Gebäudes wird als ein dringender Wunsch hingestellt. H.

In dem durch Prof. **Hagenbach** geleiteten **Kinderspitale in Basel** (3) wurden 1876 im Ganzen 307 Kinder verpflegt, 169 derselben geheilt, 37 gebessert und 10 ungeheilt entlassen, während 49 starben. Das Mortalitätspercent betrug demnach 15·9. Nach dem Alter vertheilen sich die Kranken (158 Knaben, 149 Mädchen) folgendermassen: 1—6 Monate 24, 7—12 Monate 17, 1—2 Jahre 34, 2—5 Jahre 93, 5—10 Jahre 87, 10—14 Jahre 50, über 14 Jahre 2 Individuen.

Von den casuistischen Mittheilungen des Berichtes sind bemerkenswerth:

Von Laryngitis crouposa kamen 21 Fälle zur Behandlung, hievon wurden 6 geheilt (5 nach Vornahme der Tracheotomie, 1 ohne solche), 15 starben. Die Behandlung bestand in innerlicher und äusserlicher Anwendung von Eis, Inhalationen von 5% Milchsäure, abwechselnd mit 2% Natron-Salicyllösung, bei hohem Fieber in internem Gebrauche von Natron. salicyl. und kalten Einpackungen.

Pneumonia crouposa kam in 16 Fällen zur Behandlung, davon 14 geheilt, 2 gestorben. Sitz der Pneumonie war

3 Mal	im r. Ober- u. Mittellappen,	1 Mal	in beiden Unter- u. im l. Oberlapp.
3 „	„ r. Unterlappen	1 „	„ „ „ Unterlappen
2 „	„ l. „	1 „	„ „ „ Oberlappen
2 „	in der ganzen l. Lunge	1 „	im rechten Oberlappen
1 „	„ „ „ r. „	1 „	„ „ „ Ober- u. Unterlappen.

Die Dauer des Fiebers betrug:

7 Mal	6 Tage	1 Mal	8 Tage
4 „	7 „	1 „	4 „
2 „	5 „	1 „	3 „

Die Behandlung bestand in Natron salicyl., Bädern, kalten Einwicklungen, Verabreichung von Wein, Cognac etc.

Die Krankheiten des Nervensystems sind vertreten a) durch 3 Fälle von Meningitis basilaris. Die Sectionsbefunde in denselben bieten einige Verschiedenheiten. Im 1. Falle fand sich Hydroceph. int., Miliartuberculose an der Basis, Pleuritis adhaesiva älteren Datums, Miliartuberkel der linken Lunge, der Milz und Pericarditis; im 2. Falle fand sich neben den gewöhnlichen Erscheinungen noch Hypertrophie des linken Ventrikels und Nephritis; im 3. Falle Hydrocephalus, an der Basis die Pia sulzig getrübt, keine Tuberculose, die Bronchialdrüsen vergrössert, zum Theil käsig. b) 3 Fälle von Paralysis spinalis: 2 gebessert, 1 ungebessert. c) 1 Fall von Chorea minor: auf Darreichung von Sol. Fowleri nach Erfolglosigkeit von Bromkali geheilt. d) Epilepsie und epileptiforme Convulsionen.

Digitized by Google

Von Krankheiten der Knochen und Gelenke sind verzeichnet: 5 Fälle von Tumor albus genu, sämmtlich geheilt (in welcher Zeit ist nicht angegeben). Die Behandlung bestand zumeist in der Anlegung eines Gyps- oder Schienenverbandes nach vorausgehender Streckung, Jodanstrich etc.

7 Fälle von Spondylitis mit Affection der verschiedensten Wirbel. 3 Fälle sind als gebessert verzeichnet, 2 wurden ungebessert entlassen und endigten lethal (durch käsige Pneumonie und Basilarmeningitis).

17 Fälle von Ostitis und Caries in verschiedenen Knochen, mit 2 Todesfällen, bedingt durch Meningitis tubercul. und Pneumonie. 1 interessanter Fall von Verletzung der Hand mit hochgradigem Trismus und Tetanus. 12 Fälle von Fracturen der verschiedensten Art mit 1 lethalen Ausgange.

Die Klasse der Infectionskrankheiten ist vertreten: Durch 12 Fälle von Abdominal-Typhus mit 1 lethalen Falle (an Darmblutung). Die Behandlung bestand vorzugsweise in Bädern. Durch 36 Fälle von Scarlatina (17 Knaben, 19 Mädchen). Die Gesammtdauer des Fiebers variirte von 1—18 Tage. Von Complicationen sind verzeichnet: Rachendiphtherie in 23, Nephritis in 10, Pleuritis und Pericarditis in je 6, Drüsenvereiterung und allg. Hydrops in je 5, croupöse Pneumonie und Otitis in je 4 Fällen, Endocarditis in je 2 Fällen und Laryngitis crouposa in 1 Falle. Die Behandlung bestand in Bädern von 20—22° R., Natron salicyl. oder Chinin und Berücksichtigung der Complicationen.

Durch 5 Fälle von Erysipel, sämmtlich von Wunden ausgehend, ohne Schüttelfrost jedoch mit ziemlich starker Temperatursteigerung beginnend. Blos Behandlung des Fiebers ohne Localbehandlung. Durch 5 Eälle von heredit. Syphilis, von denen 3 in Genesung, 2 lethal endigten. In einem dieser Fälle ergab die Section Gummiknoten im Hirn und in der Leber neben chronischem Darmkatarrh, im 2. Gummiknoten der Leber, chronischer Milztumor, doppelseitige Pleuritis exsudat., multiple Abscesse beider Lungen.

Von sonstigen Fällen wäre noch der eines $1^3/_4$ Jahre alten Knaben mit multiplen Gliomen bemerkenswerth, bei welchem während des Lebens Exophthalmus beiderseits und an verschiedenen Stellen des Kopfes und Gesichtes Tumoren zu bemerken waren. Die Section ergab multiple markige, vom Periost ausgehende Geschwülste des Schädels, des Unterkiefers und der Rippen, Phthisis beider Bulbi mit Senkungsabscessen, Atrophie des rechten N. opticus, eitrige Bronchitis, kartarrhal. Pneumonie.

Poliklinisch wurden im Jahre 1876 333 Kranke behandelt, von denen 32 in Spitalsbehandlung übertraten. H.

Wir wollen aus dem Berichte über die chirurgischen Leistungen in den Jahren 1875—1877 an dem Kronprinz **Rudolf-Kinderspitale** in Wien (4) von Dr. **Winiwarter** einige Mittheilungen von mehr allgemeinem Interesse herausgreifen, und beginnen mit den daselbst ausgeführten Tracheotomien; es wurden deren im Ganzen 16 gemacht, wovon sämmtliche Operirten mit Tod abgingen; es ist dies ein höchst betrübendes Resultat und verdient deshalb eine genauere Betrachtung.

Die Eröffnung der Luftwege wurde 13 mal oberhalb der Schilddrüse, 3 Mal unterhalb vorgenommen; einigemale wurden die Kinder vorher narkotisirt, wie denn überhaupt Dr. **W.** die Narkose bei dieser Operation für eine grosse Wohlthat erklärt; da nur einige und nicht alle Kinder

Digitized by Google

narkotisirt wurden, so kann man sicherlich hievon keinen Anhaltspunkt für die schlechten Erfolge gewinnen. Nach der Operation liess man fleissig Kalkwasserdämpfe, einigemale auch heisse feuchte Luft mittelst des Oertel'schen Blasebalges zuführen. Trotz der sorgfältigsten Nachbehandlung, wohin wir keineswegs die heissen Dämpfe rechnen, brachte man auch nicht ein Kind eine Woche lang durch. Was mag wohl der Grund hievon sein? **W.** sucht denselben, 1. in der Bösartigkeit der Epidemie, 2. in der zu späten Operation. Was nun ersteren Punkt betrifft, so war der Croup stets zu einer Angina diphtheritica hinzugetreten, die Erkrankung der Rachenhöhle war ungemein ausgedehnt. „Hätten wir nach dem theoretischen, in Büchern schön ausgeführten Grundsatze gehandelt, nicht zu operiren, wenn der Verdacht auf Vergiftung des Blutes vorliegt, dann hätten wir überhaupt die Operation niemals machen dürfen", so schreibt **W.** Wir verstehen dieses Polemisiren mit den Büchern nicht wohl in einem Falle, wo diese eigentlich immer recht behalten haben, wie die Erfahrung zeigte. Was das zu späte Operiren betraf, so lag die Schuld an den Eltern, die ihr Kind nicht früher als in Agonie tracheotomiren liessen. Durch das Hinausschieben der Operation wird aber die Prognose verschlimmert, da es mittlerweile unter andern Uebelständen auch zur ausgiebigen Aspiration des im Larynx angesammelten Secretes kommt, wodurch wieder zahlreiche disseminirte Heerde entstehen. Die operirten Kinder standen im Alter von 16 Monaten bis 9 Jahren.

Was die Behandlung diphtheritischer Wunden betrifft, so wurde sowohl bei dem diphtheritischen Croup als auch bei Wunden an Diphtheritischen das Neurin und das Methylammoniumhydro-Oxyd versucht; die Form der Anwendung bei Rachen-Croup war die Bepinselung, bei Wunden der häufig gewechselte Verband mit Charpie oder Bruns'scher Watte, welche in 3—7 % Lösung des Mittels getaucht wurde; auch Injectionen in das subcutane Gewebe, die unschädlich sind, wurden gemacht. Die Neurinbehandlung hat nach kurzer Zeit eine Auflösung des Fibrins zur Folge, wodurch die früher opake, weisse Schichte auf den Granulationen glasartig durchsichtig wird. Die Auflösung schreitet von der Peripherie gegen das Centrum; hört man mit der Behandlung auf, so ist in kurzer Zeit die fibrinöse Exsudation wieder da. Die chemischen Eigenschaften, die das Neurin zu einem vorzüglichen Verbandmittel machen, sind: seine Fähigkeit, die Fäulniss zu hemmen und lebende Fäulnissorganismen zu tödten, ferner seine alkalische Reaction im Gegensatze zu den übrigen gebräuchlichen sauer reagirenden Antisepticis, wodurch seine Wirksamkeit durch die Gewebsflüssigkeiten nicht beeinträchtigt wird, endlich seine Eigenschaft Fibrin rasch zu lösen (aufzuhellen?). Zu einer Verschorfung der Wunde kommt es nicht, dagegen zur lebhaften Granulation.

Die gewonnenen Resultate der Wundbehandlung mit Neurin und dessen verwandten Präparaten sind durchaus ermuthigend, wenn gleich der hohe Anschaffungspreis einer allgemeinen Anwendung noch hindernd im Wege stehen mag. F.

III. Vaccination.

(5) Organisms present in Vaccine Lymph. By Rickmann Godlee. Med. Examiner Nr. 11. Vol. II. 1877. pag. 212.

Digitized by Google

(6) Pissin: Ueber den jetzigen Standpunkt der animalen Vaccination. Sitz. des medic. ätiol. Vereines in Berlin 3. Mai 1877. Med. chir. Rundsch. Juli 1877. pag. 548.
(7) Die Kälber-Impfanstalten in Holland, Belgien, Deutschland und jene in Wien. Von Dr. Josef Schneller, Obersanitätsrath etc. Mittheil. des Wiener medic. Doctoren-Collegiums Nr. 14 u. 15, 1877.
(8) On secondary animal Vaccination. By Dr. A. Duchini. Med. Examin. 1877. Vol. II. Nr. 3.

In der Sitzung der Londoner Patholog. Society vom 6. Mai v. J. erstattete **Godlee** (5) einen kurzen Bericht über Untersuchungen, die er vorerst an dem Blute und den Excreten der verschiedensten Leiden angestellt, um Organismen zu entdecken, welche cultivirt werden könnten. Gleiche Untersuchungen nahm er mit der Vaccine-Lymphe vor und zwar mengte er verschiedene Flüssigkeiten, wie Milch, Hydrokele-Flüssigkeit, Harn etc. mit kleinen Mengen von Lymphe und erhielt selbe auf der Bluttemperatur; die Entwicklung von Organismen in diesen Flüssigkeiten wurde constatirt. Impfungen mit einer Mischung von Hydrokele-Flüssigkeit und Lymphe, in welcher diese Organismen in activem Wachsthum begriffen waren, hatten keinen Erfolg. Die Schlussfolgerungen, zu welchen **G.** auf Grund seiner Experimente gelangt, lauten: 1. Die in wirksamer Lymphe constant sich vorfindenden Körnchen sind wirklich Organismen. 2. Sie sind in Flüssigkeiten verschiedenster Art wachsthumsfähig. 3. Sie erfordern, um sich zu entwickeln, eine dem menschlichen Körper nahekommende Temperatur. 4. Sie bringen in den Flüssigkeiten, in welchen sie gedeihen, charakteristische Veränderungen hervor. 5. Da sie bereits entwickelt sind (as they have been at present grown), so sind sie allein nicht im Stande, Impfpusteln hervorzubringen. H.

Angesichts der Thatsache, dass nun auch bei uns in Oesterreich die **animale Vaccination** immer festeren Boden gewinnt, dürften die Erfahrungen **Pissin's** (6), welche 12 Jahre umfassen, von einiger Bedeutung sein. Nach einer längeren Einleitung, in welcher die Uebertragung von Scrophulose und Syphilis durch die humanisirte Lymphe an speciellen Beispielen erörtert wird, bespricht **P.** die Thatsache, weshalb die (animale) Lymphe, wenn sie am 8. Tage, d. h. 7mal 24 Stunden nach der Impfung des Thieres zur Verwendung kommt, meist negative Resultate ergibt, während doch die Abimpfung vom Kinde zu dieser Zeit Regel ist und fast immer befriedigt.

Die mikroskopische Untersuchung der frischen Lymphe ergibt darin als constante und wesentliche Bestandtheile organische Gebilde in Gestalt von Zellen mit einem oder mehreren Kernen, als freie Kerne und als feine Granula und Molecüle, welche in einer anscheinend homogenen Flüssigkeit gleichmässig suspendirt herumschwimmen. Beim Eintrocknen der Lymphe bilden sich krystallartige Figuren mit weinrebenartiger Verschlingung und dendritischer Verzweigung wahrscheinlich durch Gerinnung; die zurückbleibende Flüssigkeit zeigt nun unter dem Mikroskope, dass die meisten Zellen verschwunden und nur noch freie Kerne und feine Granula, in geringerer Zahl als früher, übrig geblieben sind. Dagegen zeigt das Gerinnsel selbst eine massenhafte Anhäufung von Zellen mit häufig sichtbaren Zellkernen. Alle diese Erscheinungen finden sich auch bei der animalen Vaccine,

Digitized by Google

nur in noch erhöhterem Masse, weil wegen grösserer Plasticität dieser Lymphe sich auch ein grösseres Gerinnsel bildet und dadurch mehr feste Bestandtheile gebunden werden. P. ist der Ansicht, dass die Entstehung der oben erwähnten krystallartigen Figuren mehr dem Fibringehalte und den soliden Elementen zu danken ist, als den Salzen. Da nun einerseits experimentell nachgewiesen ist (u. A. durch Keber), dass nur den festen Bestandtheilen der Lymphe das wirklich wirksame Princip der Infectionskraft innewohnt, da weiters feststeht, dass die Plasticität der animalen Vaccine nicht nur an und für sich bedeutend grösser ist, sondern bei den Färsen nach der Vaccination auch viel schneller zunimmt, als bei Kindern, so zwar, dass sie bereits am 8. Tage noch auf der Pocke befindlich erstarrt und eine feste Decke bekommt, so erklärt sich hieraus eine Reihe von Thatsachen, welche bei der animalen Vaccination bis jetzt räthselhaft erschienen und dem Fortgange derselben hemmend im Wege standen. Hieher gehört vor Allem die Thatsache, dass die Impfungen vom Kalbe an dem Tage, an welchem man die Lymphe vom Kinde stets mit Erfolg benützt, immer ungünstige Erfolge zu geben pflegen, die sich dadurch erklärt, dass zu dieser Zeit schon in der Pocke selbst durch die übergrosse Vermehrung des Fibrins eine Coagulation der zelligen Elemente, eine Art Filtration „in situ" stattgefunden hat. Der grösseren Plasticität der animalen Lymphe ist es weiters zuzuschreiben, dass dieselbe bei Verwahrung in Röhrchen häufiger im Stiche lässt als die humanisirte, indem sich beim Herausblasen ein viel grösseres Gerinnsel bildet, dadurch eine grössere Anzahl fester Bestandtheile gebunden wird und für die Wirkung verloren geht. Eine 3. Thatsache endlich, nämlich die, dass die Impfung am 4. und 5. Tage bei directer Uebertragung der Lymphe fast ausnahmslos haftet, erklärt sich daraus, dass die zelligen Elemente zu dieser Zeit in der Vaccinalflüssigkeit noch gleichmässig suspendirt sind und bei jedem einzelnen Stich ungehindert einwirken können.

Um nun einen sicheren Erfolg zu erzielen, ist es vor allem nöthig, den wirksamen Bestandtheilen in der Lymphe möglichst viele Infectionsstellen zur Haftung zu verschaffen und zu diesem Zwecke empfiehlt P., an jeder Stelle, wo eine Pocke sich bilden soll, 2—3 seichte Einschnitte senkrecht zu machen, die sich durch eben so viele wagrecht angebrachte kreuzen und auf eine solche Stelle einen Theil des Gerinnsels zu bringen. Diese Methode ist verlässlich und weniger schmerzhaft als die in America gebrauchte des Abschabens der Epidermis, die auch Warlomont in Brüssel adoptirt hat und als „vacciner par hâchures" oder „par abrasion" bezeichnet. — Was nun die Lymphe selbst anlangt, so nimmt P. selbe zu der Zeit, wo die zelligen Elemente noch gleichmässig suspendirt sind, d. h. also am 4. bis 6. Tage mittelst einer porösen Masse, z. B. eines Spatels aus Elfenbein ab, an welchem bei der Verdunstung die festen Bestandtheile haften bleiben müssen. Diesen Spatel benützt er nun in der Weise, dass die daran haftende Lymphe durch die aus angebrachten Kreuzschnitten hervordringende blutig-seröse Flüssigkeit aufgelöst und in die kleinen Wunden eingerieben wird, wodurch eine fast absolut sichere Wirkung eintritt, die in keiner Weise hinter jener der humanisirten Lymphe zurücksteht.

Zu P.'s Darlegung wäre nach des Ref. Ansicht nur die eine Bemerkung hinzuzufügen, dass auch bei Kälberimpfung die Uebertragung von

Digitized by Google

Blut oder, was gleichviel ist, von blutig seröser Flüssigkeit sorgfältig zu meiden sein dürfte. Wenigstens sprechen sich erfahrene und vorsichtige Veterinäre, wie z. B. Röll, dahin aus. Weiters wäre zu bemerken, dass sich animale Lymphe entschieden besser auf Elfenbeinplättchen und zwischen Gläsern aufbewahren lasse als in Haarröhrchen, welche im Laufe von sehr kurzer Zeit völlig unverwendbare, weil an den Wänden der Röhrchen fest anhaftende Lymphe enthalten. H.

Dr. **Schneller** plaidirt in seinem Aufsatze für die Errichtung der **Kälber-Impfanstalten** (7), Parcs vaccinogènes, Instituts vaccinals, wie sie in mehreren Orten des Auslandes, namentlich in Amsterdam, Haag, Rotterdam, Utrecht, Brüssel, Hamburg und Berlin bestehen, indem man durch dieselben erst eigentlich dasjenige erhält, was der Arzt in klarer, und das Publicum in dunkler Vorstellung gewünscht: die echte Kuhpocke, dem Namen und der Sache nach. Aber auch in quantitativer Beziehung bieten solche Anstalten eine nie versiegende Quelle des besten originären Impfstoffes dar und schliessen die Möglichkeit der Uebertragung constitutioneller Krankheiten auf die Kinder vollständig aus. Dass bei der hohen Bedeutung des Impfwesens solche Institute unter der besonderen Aufsicht der Regierung stehen sollen, ist selbstverständlich. **Sch.** gibt einige Cautelen füs die sichere Haftung des originären Impfstoffes, wohin namentlich dessen Verwendung am 5. Tage nach vollzogener Impfung des Kalbes und dessen unmittelbare Uebertragung vom Kalbe auf das Kind gehört. Dem Aufsatze **Sch.**'s liegt zumeist der Bericht zu Grunde, den Hofrath Prof. Röll an das Ministerium des Innern über die von ihm im Auftrage dieses Ministeriums 1876 besuchten Kälber-Impfanstalten des Auslandes erstattete. H.

In einem an die Commission für **animale Vaccination** (8) in Mailand gerichteten Briefe unterscheidet Dr. **Duchini** 3 Arten der Vaccination: 1. Primäre animale Vaccination mit direct der Kuh entnommener Lymphe. 2. Secundäre animale Vaccination mit animaler Lymphe, welche einen menschlichen Organismus passirt hat, und 3. Impfung mit humanisirter Lymphe. Da die primäre animale Vaccination nicht immer prakticabel ist, namentlich ihre Schwierigkeiten in der allgemeinen und Landpraxis bietet, da nach seiner Ansicht die sogenannte humanisirte Lymphe in ihrer Passage durch zahllose Organismen nicht nur ihre ursprünglichen Eigenschaften zum grossen Theile (?) eingebüsst hat, sondern auch Elemente von Krankheiten in sich aufgenommen, so plaidirt er auf's lebhafteste für die von ihm sogenannte secundäre animale Vaccination, welche ihm ausgezeichnete Erfolge geliefert hat. **D.** will durch die Impfung mit humanisirter Lymphe, wie sie allgemein geübt wird, die progressive Zunahme der Blattern bei geimpften Personen, die zunehmende Erkrankung und Mortalität der Kinder in Folge von bei der Impfung erfolgenden Infection erklären.

(Wenn die Vaccination mit animaler Lymphe auch in der Zukunft keine günstigeren Resultate aufweist, als wir sie im letzten Jahre verzeichnen konnten, so hat es auch mit der secundären animalen Vaccination gute Wege und es werden die meisten Praktiker zu ihrer zuverlässigen humanisirten Lymphe wieder zurückkehren. Ref.) H.

IV. Diätetik.

(9) Weitere Erfahrungen über Leguminosen als Nährmittel. Von Prof. C. Hennig in Leipzig. Jahrb. f. Kinderh. XI. 4.

Digitized by Google

(10) Ueber Ernährung und Körperwägungen der Neugeborenen und Säuglinge. Von Dr. L. Fleischmann. Wiener Klinik 1877.

Prof. **Hennig** schreibt über die von der Firma Hartmann in Chemnitz in den Handel gesetzten 4 Sorten von **Leguminosenpulver** (9) Folgendes: „Die Sorte I wurde von Kindern am wenigsten gern genommen; sie hat den hervorstechendsten Erbsengeschmack unter allen Sorten. Als Suppe mit Fleischbrühe bereitet wurde sie von Wöchnerinnen und bleichsüchtigen Frauen nicht verschmäht; ich fand den von Beneke empfohlenen Körbelzusatz recht passend."

„Am wohlschmeckendsten fanden Kinder die Sorte Nr. II; schneller herstellbar erwiesen sich die Suppen von Nr. III und IV. Alle 3 Sorten schmeckten kranken Kindern am besten mit Fleischbrühe, weniger angenehm mit Milch, am wenigsten in Form von Wassersuppe. Von allen 4 Sorten weiss ich zu rühmen, dass sie chronische Durchfälle ohne Arznei heilen." Sollte sich letztere Erfahrung auch in anderen Fällen bewähren, nun dann wäre das Präparat nicht hoch genug zu bezahlen.

Die chemische Untersuchung durch Dr. Ost ergibt für die Mischung Nr. I folgende Zahlen:

Wasser	11·6 %
Glührückstand . .	2·43
Phosphorsäure . .	0·63
(in Wasser lösliche)	0·54
Stickstoff	3·61
Kohlenstoff . . .	39·75
Wasserstoff . . .	7·14
Stärkemehl . . .	53·10
Fett	1·26

Das Verhältniss der stickstoffhaltigen zu den stickstofffreien Bestandtheilen = 1 : 2·3.

Die Fabrik gewinnt die 4 genannten Sorten durch Vermischen von 2 reinen Proben, die unter sich und mit Cerealienmehl vermengt werden; je nachdem von der einen oder anderen Probe zugemengt wird, ist der Gehalt an Nährstoffen ein verschiedener; so entsteht die Sorte Nr. I aus der Vermengung von 4 Theilen Mehl Probe A und 3 Theilen Mehl Probe B.

	A	B
Wasser	11·9 %	10·9 %
Glührückstand . .	2·30	2·5
Phosphorsäure . .	0·66	0·59
(in Wasser lösliche)	0·59	0·48
Stickstoff	3·20	4·04
Kohlenstoff	39·50	40·09
Wasserstoff . . .	7·27	6·97
Stärkmehl	55·5	50·0
Fette	0·93	1·70

Wie man sieht, spielt unter den Kohlenhydraten das Stärkmehl in beiden Proben eine grosse Rolle; ob zur besseren Verdaulichkeit namentlich in den für die Kinder bestimmten Mischungen besondere Vorkehrungen getroffen wurden, ist uns nicht gesagt. F.

In einem Hefte der „Wiener Klinik" macht **Fleischmann** (10) das sehr wichtige Kapitel der **Körperwägungen der Neugeborenen und Säug-**

Digitized by Google

linge einem grösseren Leserkreise zugänglich. Ueber die Gewichtsverhältnisse des Kindes innerhalb der ersten Lebenswoche liegen bereits hinlänglich zahlreiche und verlässliche Angaben vor, was wir jedoch für die spätere Lebenszeit nicht im gleichen Masse behaupten können. Den Gewichtsverlust in den ersten Tagen des kindlichen Lebens betrachtet **F.** als eine regelmässige Erscheinung und als einen physiologischen Vorgang; tritt ausnahmsweise eine Zunahme ein, so ist diese vorübergehend und der Verlust zeigt sich bei den nächsten Wägungen. (Man sieht aber nicht selten Kinder vom ersten oder zweiten Tage nach der Geburt stetig und regelmässig zunehmen. Ref.)

Das Verdienst **F.'s** besteht zunächst darin, dass er mehrere vollständige Wachsthums-Curven, die die Zeit des ganzen ersten Lebensjahres umfassen und durch regelmässig (anfangs jede Woche, später alle 14 Tage) vorgenommenen Wägungen normal sich entwickelnder Kinder gewonnen wurden, zur Grundlage seiner Beobachtungen nimmt. Vergleicht man die Resultate, wie sie aus 15 solcher Curven hervorgehen, mit den Angaben Bouchaud's über die tägliche und monatliche Zunahme, so ergeben sich ganz wesentliche Differenzen. Was zunächst die Hauptpunkte der Tabelle Bouchaud's betrifft, wornach das Körpergewicht am Ende des 5. Lebensmonates dem doppelten Initialgewicht von 3250 Grm., und das am Ende des 1. Lebensjahres etwa dem dreifachen Initialgewicht entspricht, so stimmen die Erfahrungen **F.'s** damit nicht zusammen; durchschnittlich stellt sich für die Fälle aus der Privatpraxis das Gewicht vor Ablauf des 5. Monates oder der 22. Woche um Beträchtliches (550) höher als das verdoppelte Initialgewicht (dagegen nimmt **F.** das Initialgewicht mit 3500 Grm. an Ref.); das Gewicht am Ende des 1. Jahres ist um 900 Grm. niedriger als das dreifache Initialgewicht; also stärkeres Ansteigen in der ersten Zeit und in demselben Verhältnisse geringere Zunahme in der 2. Hälfte charakterisirt die auf thatsächlichen Wägungen beruhende Wachsthums-Curve.

Nach Bouchaud beträgt die durchschnittliche tägliche Zunahme im 1. Trimester = 23, im 2. = 18, im 3. = 13 und im 4. = 8 Grm.; die Differenzen von einem Trimester zum anderen per Tag berechnet, betragen also 5 Grm., eine Zahl, die sich vom Anfange bis zum Schlusse des 1. Lebensjahres erhält. Dieser Umstand sowohl wie die von Monat zu Monat fortschreitende aber gleich regelmässige Abnahme der täglichen Zunahme muss Jeden befremden, da wir doch annehmen müssen, dass die körperliche Zunahme in den ersten Lebensmonaten, indem sie gleichen Schritt mit der Entwicklung der übrigen Organe hält, gleichfalls eine bessere, eine kräftigere sein muss als in den späteren Lebensmonaten. Nach den Aufzeichnungen **F.'s** stellen sich die entsprechenden Grössen folgendermassen u. z. für das durchschnittliche Anfangsgewicht von 3500 Grm.: 1. Trimester = 31; 2. = 17; 3. = 10; 4. = 7. Die Differenz-Enden sind hier keine gleichbleibenden, sie sind stetig rückschreitend und zwar in der Progression: 14: 7: $3^1/_2$. Die wirkliche Zunahme des Säuglings ist eine rapide, dann minder steil fortschreitend, und fällt gegen das Ende in einen weiten und flachen Bogen ab; am Ende des ersten Jahres ist das Kind um $^4/_5$ Kilo unter dem dreifachen Werth des Anfangsgewichtes zurück. Der 5. Monat kann als Wendepunkt betrachtet werden, von hier ab wird die Curve eine langgezogene Linie.

Digitized by Google

Die tägliche Zunahme der einzelnen Monate wird folgendermassen angegeben: 1. Monat = 35 Grm.; 2. Monat = 32; 3. Monat = 28; 4. Monat = 22; 5. Monat = 18; 6. Monat = 14; 7. Monat = 12; 8. Monat = 10; 9. Monat = 10; 10. Monat = 9; 11. Monat = 8; 12. Monat = 6 Grm.

F. betont mit allem Rechte die aus den systematischen Wägungen für die Praxis resultirenden Vortheile. Wenn einmal der Anblick die Abmagerung des Kindes erkennen lässt, dann wird die Hilfe zu spät gebracht. Die Wage muss uns Auskunft über die gleichmässig fortschreitende Entwicklung verschaffen und hierbei sind tägliche Einbussen von einigen Grm. bereits ausschlaggebend; auch das Gleichbleiben des Gewichtes längere Zeit als eine Woche hindurch fordert dringend auf die Erforschung des Uebelstandes, der zumeist in einer ungenügenden Ernährung gelegen ist. Von grossem Nutzen sind die Wägungen ferner zur Beurtheilung einer Amme, bei der Verabreichung von Beinahrung zur Muttermilch und beim Entwöhnen. Nur die Wage kann entscheiden, wann eine Beinahrung gegeben und entwöhnt werden soll.

In der Gewichtszunahme allein ist jedoch nicht das ganze Mass der Entwicklung zu erblicken; nicht blos Fettansatz, sondern auch harmonische Ausbildung der Muskulatur und namentlich des Knochensystems muss bei einer tadellosen Ernährung wahrzunehmen sein; die normale körperliche Zunahme und normale Entwicklung sind keineswegs identische Begriffe. E.

Anatomie und Physiologie.

(11) Ueber die Verarmung des Körpers, speciell der Knochen an Kalk bei ungenügender Kalkzufuhr. Von Dr. Forster. Zeitsch. f. Biologie Bd. XII. pag. 464—474. M. chir. Rundsch. 1877. Juli. pag. 482.

(12) Kann man durch Einführung von Milchsäure in den Darm eines Thieres den Knochen anorganische Bestandtheile entziehen? Von Dr. Ernst Heiss. Zeitsch. f. Biologie XII. 2. M. chir. Rundsch. 1877. Juli pag. 496.

(13) Ueber einige physiologische Eigenthümlichkeiten der Muskeln und Nerven der Neugeborenen. Von Dr. O. Soltmann in Breslau. Jahrb. f. Kinderh. 1878. XII. 1.

(14) Beiträge zur Kenntniss der freien Säure des menschlichen Magensaftes. Von Dionys Szabo, Stud. medic. aus Budapest. Zeitschr. f. physiol. Chemie I. 3.

(15) Ueber das Verhalten des Harnes bei Säuglingen. Von Dr. P. Cruse in St. Petersburg. Jahrb. f. Kinderh. 1877. XI. 4.

(16) Ueber Lactosurie. Von Dr. Franz Hofmeister in Prag. Zeitschr. f. physiol. Chemie I. 1. u. 2.

(17) Der Uebergang von Chloroform und Salicylsäure in die Placenta nebst Bemerkungen über den Ikterus neonatorum. Von P. Zweifel. Arch. f. Gynäkol. 1877. Bd. XII. 2.

Bezüglich der Folgen **ungenügender Kalkzufuhr** in der Nahrung (11) ist in neuester Zeit wiederholt (u. A. von Weiske) behauptet worden, dass die Knochen eines Thieres bei Mangel an Kalk oder Phosphorsäure

Digitized by Google

in der Nahrung keine Aenderung erfahren, und namentlich nicht einen einseitigen Verlust an phosphorsaurem Kalk erleiden. Um diese Frage zu entscheiden, unternahm **Forster** eine exacte Stoffwechseluntersuchung bei einem Hunde, der, mit sehr kalkarmer Nahrung (Fleischextract-Rückständen, Speck und Stärkemehl) gefüttert, auf Stickstoffgleichgewicht gesetzt wurde. Hiebei wurde täglich 0·1 Grm. Kalk im Harn ausgeschieden, etwa eben so viel als mit der Nahrung zugeführt wurde; mit dem Koth schied der Hund innerhalb der Versuchsreihe von 26 Tagen 15·5 Grm. aus. Unter der Annahme, das Thier hätte sich in seiner Körperzusammensetzung nicht geändert, musste nach **F.'s** Berechnung in den Muskeln 1·82 Grm. und im Blute 0·29 Grm. als Gesammtmenge des Kalkes sein. Gefunden wurde in Wirklichkeit in den Muskeln 0·8 Grm. und im Blute 0·18 Grm. Kalk; es sind somit vom Blute und den Muskeln, die zusammen etwa 53% des Gesammtkörpers betragen, 1·13 Grm. Kalk abgegeben worden. Da der Kalkgehalt, resp. Kalkverlust der übrigen Weichtheile, die etwa 35% des Körpers betragen, dem der Muskeln und des Blutes ziemlich äquivalent ist, so berechnet sich für sie ein Verlust von etwa 0·8 Grm. Kalk. Thatsächlich sind aber mindestens die im Koth enthaltenen 15·5 Grm. Kalk vom Körper abgegeben worden; somit trifft das Skelet ein Verlust von etwa 4—5 mal so viel Kalk, als in den gesammten Weichtheilen eines gleich schweren Hundes bei normaler Ernährung gefunden wird. Gleiches gilt für die Phosphorsäure bei ungenügender Zufuhr derselben mit der Nahrung und zwar betrug hier der Verlust der Knochen an Phosphorsäure etwa 17 Grm. für die Versuchsdauer von 26 Tagen.

Es ist somit auf exactem Wege festgestellt, dass bei ungenügendem Kalkgehalt in einer Zufuhr, die für die Erhaltung des Eiweissbestandes des Körpers völlig genügt, sämmtliche Organe, in hohem Grade die Muskeln, aber auch das Skelet einseitig an Kalk verarmen, ohne dass dabei die organische Substanz der Körpertheile abgenommen haben kann. H.

Die Frage, ob durch **Einführung von Milchsäure in den Darm eines Thieres den Knochen organische Bestandtheile entzogen werden können** (12), wird von **Heiss** einer neuerlichen Erörterung unterzogen.

Bekanntlich hat Marchand im Harne rachitischer Kinder bedeutende Mengen von Milchsäure und phosphorsaurem Kalk nachgewiesen. Nach seinem Dafürhalten soll die Milchsäure durch abnorme Gährung der Kohlenhydrate im Darm entstanden sein, dann die Lösung der Knochenerde bewirkt haben und mit der gelösten Knochenerde in den Harn überführt worden, die Rachitis demnach die Folge abnormer Verdauungsvorgänge sein. Nachdem Liebig aber behauptet hatte, dass die Milchsäure im thierischen Körper zerstört werde, wurde die Lösung der Kalksalze nicht als durch Milchsäure, sondern als eine durch Oxalsäure bedingte Erweichung des Knochens aufgefasst. Heitzmann erklärte, zu der früheren Anschauung wieder zurückkehrend, dass man durch subcutane Injectionen von Milchsäure oder durch Beimischung zur Nahrung bei Fleischfressern Anfangs Rachitis, später aber unter Zurücktreten der rachitischen Zustände Osteomalacie, bei Pflanzenfressern dagegen ohne das Vorstadium der Rachitis gleich Osteomalacie herbeiführen könne.

H. hat nun die bezüglichen Versuche unter gewissen Modificationen wiederholt. Zu diesem Behufe wurde ein kleiner Hund mit Fleisch, welches von Knochen, Fett und Bindegewebe möglichst gereinigt worden war, ge-

Digitized by Google

füttert und ihm zur Wohnung ein umgestürzter Schwefelsäureballon mit abgesprengtem Boden angewiesen. Harn und Koth wurden sorgfältig aufgefangen und die Versuche durch 308 Tage fortgeführt.

Während des Lebens zeigte das Thier keinerlei Krankheitserscheinungen, nur die hinteren Extremitäten sollen Parese und eine durch den eigenthümlichen Käfig bedingte schwache Krümmung dargeboten haben. Die Section ergab keinerlei Anhaltspunkte für Rachitis oder Osteomalacie. Durch die chemische Untersuchung konnte weder im Knochen, noch im Blute oder Fleische eine Abnahme von Kalk oder Magnesia constatirt werden; es wurde sichergestellt, dass eben so viel Magnesia und Kalk durch Niere und Darm ausgeschieden wurde, als durch die Nahrung dem Thiere zugeführt worden war. Die Untersuchung des Harnes wies deutlich darauf hin, dass die Milchsäure im Körper zum grössten Theile in Kohlensäure und Wasser zerlegt worden sei. Wenn aber die Milchsäure zum grössten Theile verbrannt, zum geringeren Theile mit dem Harne entfernt wird, wenn daher durch dieselbe niemals das Blut oder die Gewebe saure Reaction annehmen können, so ist es unmöglich, dass durch diese Säure Kalksalze gelöst werden, Rachitis und Osteomalacie sich entwickeln können. H.

Soltmann stellte an neugeborenen Kaninchen Versuche zu dem Zwecke an, um zu ersehen, welche Rolle bei der erhöhten Reflexdisposition, d. i. bei der Neigung zu Krämpfen, **die peripheren Nerven spielen** (13). Bei früheren Versuchen hatte Verf. den Nachweis geführt, dass bei den neugeborenen Thieren jene reflexhemmenden Momente, welche als Ausdruck des Willens gelten, vollkommen fehlen, ferner dass auch die Hemmungsvorrichtungen im Rückenmark (Levisson) noch nicht ausgebildet sind, so dass die hier zu Stande kommenden Reflexacte durch keinerlei Erregungen in ihrer Action gehemmt werden können, wodurch eben die Reflexacte junger Thiere eine grössere Ausbreitung gewinnen als bei erwachsenen. Es wurden nun der herausgeschnittene Ischiadicus des Kaninchens, als auch der ganze und unversehrte Muskel mittelst eines Inductionsapparates gereizt und aus dem Abstande der beiden Rollen die grössere oder geringere Reizbarkeit junger (60 Fälle) und älterer (20 Fälle) ermittelt. Ausser den Kaninchen wurden noch junge Katzen und Hunde zu den Versuchen verwendet, und deren Reizbarkeit übereinstimmend mit ersteren befunden. Beigegebene Curven erläutern die Art der Muskelzuckungen bei den verschiedenen Thieren.

Um einen vollkommenen Tetanus auszulösen, ergaben die Versuche ein verschiedenes Verhalten, je nach Alter und Species der Thiere; so waren für eine erwachsene Katze 80—90 Stromunterbrechungen in der Secunde nothwendig, um einen regelrechten Tetanus zu erzeugen; bei Kaninchen waren weniger, beim Hunde noch weniger Stromunterbrechungen nothwendig.

Wir haben demnach einen wichtigen Umstand nicht nur in dem Individuum, vielmehr noch in der Species zu constatiren, wo einmal früher, das anderemal später dieselben Reize einen Krampf auszulösen vermögen. Wie mag sich die Sache beim Neugeborenen des Menschen verhalten? Zeigt er mehr Aehnlichkeit mit dem Kaninchen oder der Katze, oder unterscheidet er sich wesentlich von beiden? Wir wissen es nicht.

Fassen wir die Resultate der Arbeit S.'s zusammen, so finden wir:

Digitized by Google

1. Die Erregbarkeit der motorischen Nerven neugeborener Thiere ist für den elektrischen Reiz geringer, als beim Erwachsenen.

2. Dieselbe steigt von der Geburt an stetig bis etwa zur 6. Lebenswoche (beim Kaninchen), wo die Erregbarkeit dann die des erwachsenen erreicht oder diese sogar übertrifft.

3. Das Myogramm des Neugeborenen gleicht dem der ermüdeten Thiere — der Muskel verharrt länger im Maximum seiner Contraction, die Wiederausdehnung geschieht allmälig.

4. 16 Stromunterbrechungen genügen in einer Secunde, um beim neugeborenen Kaninchen einen completen Tetanus zu erzeugen.

5. Directe und indirecte Muskelreizung geben die gleichen Resultate.

Was die Bedeutung dieser Thatsachen für die Pathologie betrifft, so ergibt sich aus dem eigenthümlichen Verhalten der Muskulatur des Neugeborenen, dass dieselbe schon bei einer weit geringeren Reizfrequenz in tetanische Contraction geräth, als beim Erwachsenen; zwischen Tetanus neonatorum und der Eclampsie ist nach S. wahrscheinlich kein essentieller Unterschied und damit begreiflich, warum der Tetanus neonatorum kaum später als drei Wochen nach der Geburt zur Beobachtung kommt. Ferner ist das Alter, in welchem bei dem disponirten Kinde am häufigsten Krämpfe auftreten, nicht die ersten Lebenstage oder Lebenswochen, sondern im ersten Lebensjahre die mittleren Lebensmonate (5.—9. Monat), die das grösste Contingent für die Convulsionen stellen. Aus der Arbeit S.'s geht dies allerdings nicht hervor, aber S. citirt Coley, wornach um diese Zeit die Milchzähne durchschiessen, durch deren Reiz häufig Congestionen nach dem Kopfe eintreten. Also immer wieder die Zähne. Man sieht, man kann die Katze werfen wie man will, sie fällt immer auf die Füsse.

Zum Schlusse befriedigt der Verf. ein wenig sein polemisches Bedürfniss, indem er durch einen unmerkbaren Seitensprung in die Reihe derer übertritt, die an den sogenannten Zahnfraisen festhalten. Aus der grösseren Erregbarkeit der peripheren Nerven und aus geringerer Entwicklung der Hemmungscentren sollen selbst ziemlich unbedeutende Reize, wie z. B. der Zahndurchbruch, zu einem eclamptischen Anfall Veranlassung geben. Wir finden diesen Sprung des Verf. ein wenig gewagt. Wir haben bereits vor einigen Jahren auf der Grazer Naturforscher-Versammlung den Verf. auf die Gefahr aufmerksam gemacht, die darin besteht, von dem nackten Thierexperiment auf die Lösung der subtilsten physiologischen Fragen beim menschlichen Neugeborenen hinüber zu spielen. Abgesehen, dass die Muskelsubstanz beim Kaninchen wahrscheinlich eine andere Beschaffenheit als beim Menschen besitzen dürfte, ja dass die Muskeln des Kaninchens selbst Verschiedenheiten in Zusammensetzung und Function aufweisen, wie das Ranvier gezeigt hat, ist noch zu bemerken, dass Verf. zur Curarisirung der neugeborenen Thiere oft eine dreimal stärkere Dosis als beim erwachsenen verbrauchen musste, wodurch die Erregbarkeit der Muskeln ersterer überhaupt in Folge der Vergiftung eine geringere werden musste. Wie kann man unter solchen Umständen die Resultate zur Lösung wichtiger Fragen auf das gesunde Kind übertragen wollen? In logischer Consequenz kann es sich also nur um die etwaigen Zahnfraisen bei jungen Kaninchen handeln.

Wir gestehen zu, dass wir gleichfalls Unrecht hatten, uns auf die Experimente S.'s über das Grosshirn bei neugeborenen Thieren theilweise

Digitized by Google

zu stützen, als wir unseren Aufsatz über die Zahnfraisen der Kinder schrieben; wir hätten dies nicht thun sollen, sondern uns vielmehr auf die hier viel massgebendere klinische Erfahrung stützen sollen, die bisher keinen einzigen beglaubigten Fall von reinen Zahnfraisen zu unserer Kenntniss gebracht hat. In dem Momente, als dies aber geschehen sollte, halten wir die Zahnfraisen für möglich, früher nicht! Es versteht sich von selbst, dass jeder diagnostische Irrthum ausgeschlossen bleiben muss. Die Leser meines Aufsatzes werden mir aber gerne zugestehen, dass diejenigen Erscheinungen, welche die Autoren der verschiedenen Zeiten für Zahnfraisen ausgegeben hatten, diese Bezeichnung noch weniger beanspruchen können, wie der Mond die eines Fixsternes. F.

Szabo fand, dass die **Wirkung des Magensaftes** (14) weder so stark wie die der Salzsäure, noch so schwach als die der Milchsäure ist. Der Magensaft steht an Intensität seiner Wirkung doch näher der Salzsäure als der Milchsäure, seine Wirkung scheint das Resultat eines Gemisches von Salzsäure und Milchsäure zu sein. Sein Gehalt an Salzsäure wurde direct, an Milchsäure nur indirect nachgewiesen. In sieben unter 26 Fällen fand Verf. im Magensafte keine Salzsäure; dagegen gelang es, aus einem schlecht verdauenden Magensaft mikroskopische Krystalle von milchsaurem Zink darzustellen. Die grösste Anzahl der untersuchten menschlichen Magensäfte verdaute Fibrin sehr gut, färbte Amylum blau in Gegenwart von Jodkalium und Jodat, zeigte Ploch's Reaction. Verf. bestimmte 1mal $^1/_5$, 3mal $^1/_3$, 2mal $^1/_2$, 1mal $1^1/_3$, 2mal $1^1/_2$, 1mal $1^3/_5$ pro mille Salzsäure.

Der Magensaft des Menschen enthält also Milchsäure und Salzsäure; es gibt Fälle, die vielleicht dem dyspeptischen entsprechen, wo der Magensaft nur Milchsäure und keine Salzsäure enthält. Die Gegenwart von Salzsäure schliesst die Anwesenheit von Milchsäure nicht aus; es gibt dagegen Fälle, wo Salzsäure die alleinige freie Säure des Magensaftes bildet. F.

Ueber das **Verhalten des Harnes bei Säuglingen** (15) veröffentlichte Dr. **P. Cruse** neue Untersuchungen. Die Arbeiten über den Harn bei Säuglingen mehren sich in letzter Zeit in erfreulicher Weise; es unterliegt keinem Zweifel, dass die Harnuntersuchungen ein ganz wichtiges Capitel in der Physiologie des Kindesalters ausmachen, und dass die Arbeiten über den kindlichen Stoffwechsel innig mit ersterem zusammenhängen und fortschreiten.

Was zunächst die 24stündige Harnmenge betrifft, so wurde diese von Brustkindern der Findelanstalt abgenommen; die Sammlung geschah in einem gut befestigten starken Condom, der zu gewissen Zeiten entleert wurde; im Ganzen geschah dies 90 mal bei 14 Kindern im Alter von 2 bis 60 Tagen.

Der Harnstoff wurde nach Liebig mit einer titrirten Lösung von salpetersaurem Quecksilberoxyd bestimmt; wegen des bei den ersten 8 Tagen im Harne enthaltenen Allantoin wird die Harnstoffbestimmung um einiges zu hoch ausfallen, nicht aber die demselben entsprechende Stickstoffmenge.

Die Phosphorsäure wurde nach Neubauer mit einer titrirten Lösung von essigsaurem Uranoxyd bestimmt. Verf. fand für die 24stündige Harnmenge folgende Zahlen:

Digitized by Google

Alter	Absolute Zahl	Auf 1 Kilo Körpergewicht
2. Tag	130	39·4
3. „	208	62·7
4. „	210	61·6
5. „	226	66·1
5.—10. „	310	92·1
10.—30. „	369	97
30.—60. „	417	95

Im Vergleiche zu älteren Kindern ist die 24stündige Harnmenge bei Säuglingen grösser und zwar in Folge der reichlicheren Zufuhr von Flüssigkeit. Ein stark entwickeltes und kräftiges Kind wird natürlich mehr Harn secerniren als ein schwächliches, das weniger trinkt.

Die Farbe des Harnes lässt bis zum 5. Tage eine geringe Trübung erkennen, darnach ist dieselbe jedoch blassgelb und vollkommen klar; das Sediment enthält Epithelien und Harnsäurekrystalle.

Die Reaction ist neutral oder schwach sauer und zwar in den ersten 3 Tagen.

Das specifische Gewicht betrug zwischen 1008—1005; es sinkt vom 2.—10. Tage und erhält sich darnach auf derselben Höhe; dem höheren specif. Gewichte entspricht auch eine intensivere Färbung.

Harnstoff. Entsprechend dem niedrigen specif. Gewichte des Säuglingsharnes wurde auch der Gehalt an Harnstoff stets sehr niedrig gefunden; die Menge schwankt zwischen 0·14—1·0 %. Eine Berechnung der 24stündigen Harnstoffmenge auf das Kilogramm Körpergewicht wurde zuerst von Martin und Ruge gegeben, u. zw. vom 1.—10. Tage 0·02—0·091. C. fand folgende Zahlen:

	Harnstoff in %	24stünd. Menge auf 1 Kilogr. Körpergewicht
2. Tag	0·611	0·220
3. „	0·411	0·224
4. „	0·469	0·253
5. „	0·381	0·242
5.—10. „	0·296	0·260
10.—30. „	0·270	0·263
30.—60. „	0·279	0·262

Die Angaben nach dem Kilogramm Körpergewicht sind hier grösser als bei Martin und Ruge. Der Percentgehalt des Harnes an Harnstoff nimmt vom 2.—10. Tage schnell und bedeutend, später langsam und kaum merklich ab. Da die 24stündige Harnstoffmenge beim Erwachsenen auf 1 Kilogramm Körpergewicht 0·37—0·6 beträgt, so verhält sich die Harnstoffausscheidung bei Säuglingen im 1. und 2. Monate zu der des Erwachsenen wie 1 : 1·4—2·3.

Chlornatrium. Die von den Autoren bisher gefundenen Kochsalzmengen im Harne Neugeborener schwanken zwischen 0·069 — 0·150 %. Martin und Ruge berechneten die 24stündige Kochsalzausscheidung per Kilogramm Körpergewicht auf 0·006 — 0·027. Diesen gegenüber fand C.:

	Kochsalz in %	24stündige Menge auf 1 Kilogr. Körpergewicht
2. Tag	0·153	0·060
3. „	0·144	0·074

Digitized by Google

	Kochsalz in %	24stünd. Harnmenge auf 1 Kilogr. Körpergewicht
4. Tag	0·131	0·078
5. „	0·147	0·100
5.—10. „	0·142	0·118
10.—30. „	0·108	0·102
30.—60. „	0·082	0·077

C. fand also einen grösseren Gehalt an Kochsalz als andere Beobachter; den grössten Chlornatriumgehalt zeigte der Harn von Neugeborenen, mit zunehmendem Alter trat eine Verminderung desselben ein, und nicht wie Parrot und Robin berechneten, eine Vermehrung. Bei älteren Kindern stellten sich nach Uhle die Zahlen folgendermassen:

	24stündige Kochsalzmenge auf 1 Kilogr. Körpergewicht
3—5 Jahre	0·57 Gramm
6 „	0·44 „
11 „	0·44 „
16 „	0·18 „

Die bei Säuglingen im 1. — 2. Monate gefundene Kochsalzausscheidung verhält sich zu der des Erwachsenen wie 1 : 1·7—2·2.

Phosphorsäure.

	Phosphorsäure in %	nach Kilogr. des Körpergew.
3. Tag	0·032	0·200
4. „	0·029	0·017
5. „	0·019	0·013
5.—10. „	0·016	0·012
10.—30. „	0·022	0·022
30.—60. „	0·020	0·019

In den ersten Tagen kommt Phosphorsäure nur in Spuren in nicht wenigen Fällen vor und nimmt deutlich mit zunehmendem Alter zu. Was das Verhältniss der Phosphorsäure zum Harnstoff betrifft, das nach Bischoff unter normalen Bedingungen ein constantes ist und beim Erwachsenen 17—20 Phosphorsäure auf 100 Thaile Harnstoff beträgt, so stellen sich beim Säuglinge die Zahlen folgendermassen:

	auf 100 Theile Stickstoff kommen Phosphorsäure
3. Tag	19·3
4. „	14·4
5. „	11·4
5.—10. „	21·7
10.—30. „	19·0
30.—60. „	15·7

Im Allgemeinen aber wird bei Säuglingen in den ersten Monaten im Verhältnisse zum Stickstoff weniger Phosphorsäure ausgeschieden als beim Erwachsenen. Im Vergleiche zum Phosphorsäuregehalt der Milch ergibt sich in der Ausscheidung ein Deficit von etwa 40—80% der täglich aufgenommenen Phosphormenge, die also im Körper zurückgehalten wird und sicher zum Aufbaue verbraucht wird. Das Verhältniss der an Erden gebundenen Phosphorsäure zu der an Alkalien gebundenen ergibt sich nach 3 Beobachtungen von Kindern im Alter vom 11.—31. Tage wie 1 : 2·88.

Digitized by Google

Schwefelsäure. Der Schwefelsäuregehalt des Harnes von Säuglingen war nur in den ersten Lebenstagen ein reichlicher; mit zunehmendem Alter wurde der Gehalt allmälig geringer und gegen den 10. Tag ein äusserst minimaler; also verhält sich die Schwefelsäure ganz ähnlich wie Harnstoff.

Prüfungen auf Kreatin, Xanthin und Allantoin wurden von C. nicht gemacht.

Eiweiss. Martin und Ruge fanden in den ersten 8 Lebenstagen bei 29—41 % sämmtlicher Fälle Spuren von Eiweiss im Harne der Kinder; diese Erscheinung wird mit der Auffassung der Harnsäureinfarkte und der dabei statfindenden Hyperämie der Nieren in Verbindung gebracht; nach Parrot und Robin wieder sei Eiweiss ein Zeichen von Krankheit. C. fand bei 10 vollkommen gesunden Neugeborenen in den ersten 9 Tagen fast regelmässig Spuren von Eiweiss, später dagegen niemals.

Das Resumé der Untersuchungen C.'s ist also:

1. Die absolute Menge des 24stündigen Harnes nimmt vom 2.—10. Tage schnell und bedeutend, vom 10. — 60. Tage langsam und unbedeutend zu.

2. Im Gegensatze hierzu nimmt das specif. Gewicht und der Procentsatz des Harnes an den wesentlichen Harnbestandtheilen bis zum 10. Tage schnell, darnach kaum merklich ab; eine Ausnahme hiervon macht der Phosphorsäuregehalt des Harnes, der mit zunehmendem Alter zunimmt.

3. Die 24stündige Menge des Harnes und der wesentlichen Harnbestandtheile nimmt vom 2.—10. Tage schnell zu und bleibt dann bis zum 60. Tage auf der erreichten Höhe stehen; eine Ausnahme macht die Kochsalzmenge, die bis zum 10. Tage wieder abnimmt.

4. In der ersten Zeit ist der Harn meist getrübt, nach dem 10. Tage ist derselbe stets klar, seine Reaction meist neutral.

5. Bis zum 10. Tage enthält der Harn öfters Eiweiss.

6. Ausser vom Alter wird die Harnausscheidung der Säuglinge auch vom Körpergewicht beeinflusst; es steht nämlich die absolute Harnmenge für 24 Stunden im geraden, die Harnmenge pro Kilo im umgekehrten Verhältnisse zum Körpergewichte.

7. Im Vergleiche zur Harnausscheidung Erwachsener ist die auf 1 Kilo Körpergewicht berechnete Menge des 24stündigen Harnes bei Säuglingen etwa $3^1/_2$—4 Mal grösser, während die in gleicher Weise berechnete 24stündige Menge der wesentlichen Harnbestandtheile etwa $1^1/_2$—$3^1/_2$ Mal kleiner ist, und zwar ist die Harnstoffausscheidung weniger als die Phosphorsäureausscheidung vermindert. F.

Dr. Hofmeister untersuchte den **Harn von Wöchnerinnen** (16) der Gebärklinik des Prof. Breisky und fand, dass derselbe stark reducire und rechts drehe. Die chemische Untersuchung ergab eine Substanz, die in allen Eigenschaften völlige Uebereinstimmung mit Milchzucker ergab: Krystallform, Schmelzpunkt, Zusammensetzung, optische Wirksamkeit, Reductionsvermögen, Spaltbarkeit durch Einwirkung verdünnter Säuren. Es ist also damit zum ersten Male das Auftreten dieses Zuckers in einer anderen Flüssigkeit als Milch dargethan; andererseits gelangen damit die Versuche, die Glycosurie der Wöcherinnen zu erklären, zu einem befriedigenden Abschlusse. Während der Milchstauung gelangen Milchbestandtheile, darunter auch Milchzucker ins Blut; einmal aufgenommen entgeht er nicht

Digitized by Google

mehr der Ausscheidung durch die Nieren; auch nach Einführung grosser Quantitäten von Milchzucker durch den Mund erscheinen Spuren desselben in dem Harne. Die Zuckerausscheidung der Wöcherinnen ist demnach nicht Glycosurie, sondern Lactosurie zu nennen, da keine Glycose, sondern Lactose im Harne auftritt. F.

Zweifel beschäftigt sich in einer Arbeit, „über den Uebergang von **Chloroform und Salicylsäure in der Placenta**“ mit der Frage des **Icterus neonatorum** (17). Zunächst wurde der Nachweis geliefert, dass sich im Blute von Neugeborenen, deren Mütter während der Operation chloroformirt wurden, Chloroform befindet, und dass eine lang fortgesetzte Chloroformnarkose schliesslich auch das Kind erreichen könne. Eine weitere Frage beim Uebergang des Chloroforms ist die, ob dasselbe zur Entstehung des Icterus disponire, da unter fünf auf die Einwirkung des Chloroforms untersuchten Kindern zwei im Laufe von drei Tagen einen ausgesprochenen Icterus bekamen, und von Leyden im Urin chloroformirter Gallenfarbstoff gefunden wurde. Wie sich jedoch zeigte, hat das Chloroform keine ätiologische Bedeutung für den Icterus neonatorum.

Bei der grossen Häufigkeit des Icterus der Neugeborenen ist es von vornherein unwahrscheinlich, dass derselbe jeweilen ein katarrhalischer sei. Der gutartige und rasche Verlauf spricht entschieden dagegen. Die gleiche Thatsache lässt auch den Gedanken an einen pyämischen Ursprung desselben für die grosse Mehrzahl der Fälle nicht aufkommen. Es kann sich also nur um einen Resorptions- oder einen hämatogenen Icterus handeln. Nach Morgagni, Autenrieth und Frerichs soll durch Verminderung des Blutdrucks in der Pfortader bei Beginn des Lungenkreislaufes eine Resorption von Galle aus den Gallenkanälchen ins Blut stattfinden. Es ist jedoch sehr wenig plausibel, dass diese ganz rasch verlaufende Druckschwankung zur Entstehung eines Resorptionsicterus genüge. Die Thatsache, dass bei der Mehrzahl Neugeborener kein Gallenfarbstoff im Urin gefunden wurde, spricht für die Annahme eines hämatogenen, aber ganz besonders gegen einen Stauungsicterus.

Orth fand bei den gewöhnlichen Fällen von Gelbsucht der Neugeborenen in verschiedenen Geweben und in der Haut Bilirubinkrystalle. Es ist höchst wahrscheinlich, dass Bilirubin und Hämatoidin identische Farbstoffe sind, dass also der Blutfarbstoff ausserhalb der Leber in Gallenfarbstoff übergehen kann. Dies führt zu der Auffassung, dass der Icterus neon. einem Austritt von Blut aus den Gefässen der Haut, dem Zerfallen von Blutkörperchen und dem Freiwerden des Blutfarbstoffes seine Entstehung verdankt.

Wenn man berücksichtigt, welchen Einflüssen die Haut eines Fötus während der Geburt ausgesetzt wird, so sind capilläre Blutungen unter die Haut ganz gut möglich. Beim Durchgange durch die Geburtswege erleidet die gesammte Körperoberfläche einen sehr erheblichen Druck, welcher mit der Ausstossung der Frucht plötzlich aufhört. Es muss der Zufluss zu der Haut mit einem Schlag viel stärker sein, und es ist die rosa- oft sogar krebsrothe Färbung der Haut unmittelbar nach der Geburt allgemein bekannt. Die capillären Blutextravasate müssen ceteris paribus um so eher eintreten, wenn die Hautreizungen heftiger waren, wozu eine forcirte Reinigung der Haut durch die Hebammen auch das

Digitized by Google

ihrige beitragen kann; es werden dieselben eher zu erwarten sein bei den Kindern Erstgebärender, wo die Reibungen und der Druck der Genitalien stärker sind als bei Mehrgebärenden, aus dem gleichen Grunde ebenfalls eher bei etwas grösseren Kindern. Bei asphyktischen und zu früh Geborenen spielt die mangelhafte Entfaltung der Lungen und die häufiger eintretende Atelektase eine Rolle, indem hiedurch eine Stauung im Venensystem entsteht. Ferner zeichnet sich gerade die Haut der zu früh Geborenen unmittelbar nach der Geburt meistens durch eine auffallend rothe Färbung aus. Es wird diese Theorie nicht alle Fälle von Icterus neonatorum erklären, aber mit Wahrscheinlichkeit die Mehrzahl derselben.

In der Arbeit Kehrer's über den Icterus der Neugeborenen ist nachgewiesen, dass derselbe bei Knaben um 6·6% häufiger sei als bei Mädchen, dass sich zusammengehörige Zwillinge bald gleich, bald ungleich in Bezug auf Icterus verhalten, dass er um 4·2% häufiger sei bei Kindern Erst- als bei denen Mehrgebärender, um 17·7% häufiger bei zu früh geborenen Kindern, viel häufiger bei Beckenendlagen, bei Geburten bis zu 6 Stunden in 62·2%, bis zu 12 Stunden in 74·1%, bis zu 30 Stunden in 74·6% und bei Geburten über 30 Stunden, die aber nur noch 11·3% aller Geburten betragen, in 66·6%. Diese Angaben Kehrer's erhöhen die Wahrscheinlichkeit der oben gegebenen Theorie. E.

Teratologie.

(18) Ist Ectopia viscerum vielleicht nur eine Folge abnormer Muskelinsertionen an der Rückseite des Rumpfes? Von Dr. Winkler in Dresden. Arch. f. Gynäkol. 1877. XI. 3.

(19) Dr. Wilhelm Sachs: Ueber einen Fall von Eventration. Inaug.-Diss. Marburg 1877.

(20) Meyer: Anophthalmus congen. unilat. Hirschberg's Centralbl. f. Augenheilk. I. pag. 221.

Winkler untersuchte einen Fall von **Ektopia viscerum** (18) in einer bisher noch nicht geübten Richtung. Die Spalte reichte vom Proc. xiphoid. bis über die Symphyse, der Sack enthielt alle Baucheingeweide, der Thorax war stark verengt, das Zwerchfell, das Herz und die Thymusdrüse in die Bauchhöhle herabgedrängt, die Nieren hydronephrotisch, die Unterextremitäten in verdrehter Richtung stehend, so dass die Kniekehlen nicht nach hinten, sondern nach der Bauchseite des Kindes sich öffneten. Bei weiterer Präparation des Rumpfes zeigte es sich, dass die linke Thoraxhälfte enorm eng war und weit nach unten herabreichte, so dass die untersten Rippen bis zur Crista des Darmbeins herabgezerrt und mit ihr durch kurze, derbe fibröse Bandmassen verwachsen waren. Die rechte Thoraxhälfte war normal. Die Glutaei maximi entsprangen wohl normaler Weise von der Linea aspera, vereinigten sich jedoch bald zu einem einzigen grossen Muskel, der sich lediglich an der rechten Crista und am Kreuzbeine ansetzte. Die mechanische Bedeutung dieser zwei Abnormitäten (nämlich der Verwachsung des linken unteren Rippenrandes mit der linken Crista und der abnormen Bildungs- und Ansatzweise des

Digitized by Google

linken Glutaeus maximus) hatte einerseits die enorme Beengung der linken Thoraxhälfte, so dass deren Inhalt der Bauchhöhle zugetrieben wird, zur Folge, anderseits bewirkten beide Ursachen gleichzeitig eine Hervortreibung der Wirbelsäule in die Bauchhöhle mit einer solchen Beeinträchtigung derselben, dass ihr Inhalt nach vorn getrieben werden musste. Da diese mechanischen Momente jedenfalls schon zur Geltung gelangen, bevor der nöthige Verschluss der Bauchhöhle zu Stande kommt, so dürfte sich hiedurch die Behinderung der Vereinigung der Bauchplatten, also die Entstehung der Ektopia viscerum erklären und man würde diese als Folgezustand abnormer Bildungen im Bereiche des Muskelsystems aufzufassen haben. Jedenfalls sollte in Zukunft bei solchen grossen Ektopien auf den Zustand der Rumpfmuskulatur genauer untersucht werden. E.

Der Fall von **Eventration** (19), welchen **Sachs** beschreibt, betraf eine 33 Ctm. lange, 1830 Grmm. schwere Frucht mit gut entwickeltem Fettpolster. Der Kopf im Verhältniss gross, stark behaart, sein gerader Durchmesser 11·8, der schräge 14·0, biparietale 9·7, bitemporale 8·1 Ctm., Umfang nicht angegeben. Beträchtliche Skoliose der Wirbelsäule nach links mit Axendrehung zu drei Viertheilen. Die rechte obere Extremität normal gebildet, Varusstellung der linken Hand und beider Füsse, linke Scapula liegt beinahe wagrecht, daher mit ihrem Winkel vom Thorax abstehend, der linke Fuss trägt sechs Zehen. Der grosse Defect der Bedeckungen am Truncus trifft vorwiegend die linke Seite, beginnt 2·5 Ctm. oberhalb der Symphyse, erstreckt sich von da an im Bogen nach rechts hinauf bis 3 Ctm. einwärts von der rechten Brustwarze, geht von hier zum Sternum, zur linken Clavicula und zum Tuberculum majus des linken Oberarmes, sich dann weiter längs der Wirbelsäule bis zur linken Schenkelbeuge fortsetzend.

Die grösste Länge des Defectes vom Tuberculum majus des linken Oberarmes bis zur tiefsten Stelle über der Symphyse beträgt 20·8 Ctm., die grösste Breite 6·0 Ctm. An seiner, überall scharf gegen die Cutis abgesetzten Grenze finden sich zahlreiche Reste eines Bruchsackes vor, die in der Bauchgegend zwei Lagen unterscheiden lassen, deren untere vom Peritonäum, die obere vom Amnion gebildet werden, nach oben zu bestehen diese Reste bloss aus Amnion und ist ein Streifen des letzteren von der linken Clavicula ausgehend mit einem Epidermisfilament des linken Oberarmes verwachsen.

Im Defect liegen frei: 1. Das Herz im Herzbeutel, 2. der Magen mit dem Duodenum, 3. die Milz, 4. die Leber, 5. die linke Niere und Nebenniere, 6. der Darm 55 Ctm. lang, bestehend aus dem vom Duodenum abgerissenen Dünndarm, aus dem Coecum mit Proc. vermif. und aus dem Colon mit der Flexura sigm. letztere mehr nach rechts gelagert, 7. gerade vor derselben der Uterus in Verbindung mit der langgestreckten nach unten mit dem Peritonäum und mit dem linken Ovarium fest verlötheten linken Tuba, während die rechte verkürzt und nach oben gedreht ist. In Verbindung mit ihr steht 8. ein ziemlich grosser nach rechts gelegener Tumor, der sich als ein beträchtliches Blutextravasat erweist. Nach unten vom Uterus liegt 9. die Blase, deren Wandungen stark verdickt sind und deren Inhalt eine spärliche Menge Harnes ist. Die Einmündungen der Uretheren waren nicht aufzufinden, die rechte Niere und Nebenniere fehlten.

Digitized by Google

Die äusseren Geschlechtstheile sind völlig normal, das Hymen hängt zipfelartig herab, eine in das Cavum uteri eingeführte Sonde dringt mit Leichtigkeit in die Vagina ein, so wie die Sonde aus der Blase durch die deutlich sichtbare Urethralmündung hervorkommt, neben welcher letzteren eine zweite blind endigende Grube sich befindet.

Der After ist normal gebildet, bei Einblasen von Luft bläht sich die freiliegende Flexura sigm. auf, der Darm ist auch sonst überall frei durchgängig und ziemlich reichlich mit Meconium gefüllt. Die Placenta misst im grössten Durchmesser 13 Ctm.; in einem Gefässstrange verlaufen nebeneinander zwei Gefässe, die bis zur unteren Grenze des Defectes oberhalb der Symphyse des Kindes reichen, trennen sich dann so, dass eines sich noch eine Strecke weit nach unten und links verfolgen lässt, (linke Umbilicalarterie) das andere läuft rechts am Rande des Defects aufwärts zur Leber (Vena umbil.), die rechte Nabelarterie fehlt. Die Entfernung der Placenta vom Fötus beträgt etwa 15 Ctm.; die Verbindung beider wird durch Amnionüberreste und den Gefässstrang hergestellt, ein Nabelstrang war somit nicht vorhanden, auch waren Nabelbläschen und der Ductus omphalo-meseraicus nicht aufzufinden.

Zur Erklärung der Entwicklung dieser mit Recht als vollständige Bauchspalte aufzufassenden Defectbildung wird zunächst auf die nahen Beziehungen (die schon vor Thoerner anerkannt wurden. Ref.) des Nabelschnurbruches und der vollständigen Bauchspalte hingewiesen, andererseits das Fehlen einer Kloakenbildung sowie das Vorhandensein einer geschlossenen Blase betont. Der Verf. neigt sich übrigens der Ansicht zu, dass die Persistenz des Ductus omphalo-meseraicus und dessen bestehende Verbindung mit dem mittleren Theile des Darmrohres als wesentliche Momente bei dem Zustandekommen der Missbildung zu betrachten seien. Der Darm konnte sich nicht, wie normal, am Anfang des dritten Monates in die Bauchhöhle zurückziehen; in Folge seines Wachsthums vergrösserte sich der Bruchsack — wurde der Schluss der Bauchdecken verhindert, durch den Zug der ausserhalb der Bauchhöhle gelegenen Darmpartien erfolgten Anspannung und Verlängerung des Mesenteriums und wurde das Vorfallen der Leber begünstigt. Der Bruchsack vergrösserte sich allmälig und nahm schliesslich die ganze Reihe der oben angeführten Organe in sich auf, die Bauchhöhle verlor dem entsprechend an Raum und schliesslich entwickelte sich eine circumscripte Peritonitis, die zur Verlöthung des Lobus Spigelii mit dem Pförtnertheile des Magens geführt hat. Trotzdem erreichte der Zug von Seite der ektopirten Darmpartien keinen so hohen Grad, um die Bildung des Anus zu behindern, sowie das Abreissen des Duodenum vom Dünndarm jedenfalls als ein artificielles zu betrachten sei.

Dass die Allantois innerhalb der Bauchhöhle zum Abschluss gekommen sei und die Blase sich vollständig entwickelt habe, lasse sich durch den Umstand erklären, dass der Defect sich von der linken Schenkelbeuge im Bogen nach rechts und oben begibt und so die Bauchwandungen bis zur Höhe von 2·5 Ctm. oberhalb der Symphyse sich vollständig schliessen konnten. Das Blutextravasat im rechten Ovarium ist durch Zerrung und Dehnung mit endlicher Ruptur der Gefässe entstanden, — durch dasselbe das Ovarium beträchtlich vergrössert und dadurch in die Höhe gedrängt worden. Desshalb konnte sich die rechte Tuba nicht

Digitized by Google

entwickeln und wurde die linke gezerrt und gedehnt, — durch letzteres vielleicht der Anlass zu entzündlichen Processen gegeben, die zur Verlöthung der linken Tuba mit Peritonäum und linkem Ovarium führten. Das Fehlen der rechten Nabelarterie leitet S. von dem Seitens der Bruchcontenta auf dieses Gefäss ausgeübten Druck mit daraus hervorgehender Circulationsstörung und Schwund desselben her.

S. kommt (wie Andere früher) zu dem Schlusse, dass in den meisten (nicht in allen? Ref.) Fällen von Bauchspalte ein Nabelschnurbruch das Primäre sei, und dass es erst durch ein mächtiges Anwachsen dieses Bruches, Anspannen und schliesslich Einreissen des Bruchsackes intra partum (? Ref.) zur vollständigen Fissura abdominalis komme. Dass die letztere erst durch den sub partu erlittenen Druck vollständig werden sollte, scheint dem Ref. sehr zweifelhaft zu sein. R.

Bei einem drei Monate alten Kinde beobachtete **Meyer** einen **unilateralen Anophthalmus** (20). In der rechten Orbita fand sich ein normales Auge mit blauer Iris. Linkerseits gelangte man durch den Lidspalt in einen 1 Ctm. tiefen conoiden schleimhäutigen Blindsack, welcher keine Spur eines Bulbus erkennen liess. Nur das obere Lid zeigte einige Cilien. Am unteren Lide fehlte der Thränenpunkt bei normaler Thränenabsonderung. Die linke schwächer entwickelte Braue liess eine lateralwärts sich fächerförmig nach unten zu ausbreitende Haarstellung wahrnehmen. Die Orbita hatte normale Dimensionen, der Schädelbau war symmetrisch. Keine sonstige Missbildung. Kräftiges rechtzeitig nach normaler Gravidität geborenes Kind.

Eltern gesund, nicht blutsverwandt. Uebrige Kinder gesund und ohne Missbildung.

Allgemeine Pathologie.

(21) Beitrag zum Studium der venösen Circulationsstörung beim Kinde und besonders beim Neugeborenen. Monographie von Dr. Hutinel. Gaz. des Hôpit. 1877. Nr. 112. 27. Sept.

(22) Prof. Dr. Otto Spiegelberg: Lehrbuch der Geburtshilfe 1878 pag. 755.

(23) Gerhardt: Handbuch der Kinderkrankheiten. II. Bd. Tübingen 1877 pag. 158. (Müller, die Puerperalinfection d. Neugeborenen.)

Bezüglich der **venösen Circulations-Störung beim Kinde, und besonders beim Neugeborenen** (21) hebt **Hutinel** hervor, dass in der Pathologie des Kindesalters das venöse System eine wichtigere Rolle spiele, als das arterielle; nicht weil die Gefässe selbst erkranken, sondern weil sie häufig verändertes Blut führen. Wenn man in einem Organe Veränderungen findet, welche aus einer Circulations-Störung hervorgehen, so suche man die Ursache zunächst in den Venen.

Die passiven Congestionen häufig in den ersten Lebenswochen, können zu Hämorrhagie führen. Man findet sie häufig als Folge einer langdauernden und schweren Entbindung. In der acuten Athrepsie sind sie gewöhnlich und scheinen gebunden hauptsächlich an die Concentration des Blutes. Später sind die passiven Congestionen von weniger Belang. So-

Digitized by Google

bald das veränderte Blut in seinen Kanälen staut, kann es auch coaguliren, daher Thrombosen im Kindesalter häufig sind. Man findet sie bei Neugeborenen, welche an Athrepsie starben, bei Kindern, welche durch eine allgemeine Erkrankung oder ein chronisches Leiden erschöpft sind. Man findet die Thromben entweder in den Venen der Nieren oder des Gehirns, auch in der Pulmonar-Arterie. Die Organe, deren Venen obturirt sind, gehen wichtige Veränderungen ein. So findet man bei Thrombose der Hirnsinus und Venen heftige Congestionen, capilläre Apoplexie, Gehirn-Erweichung, Hämorrhagie der Meningen oder der Ventrikel.

Bei Neugeborenen können ähnliche Veränderungen auch aus einer blossen Ueberfüllung des venösen Systemes hervorgehen. Bei älteren Kindern dagegen, wenn keine Venenobliteration vorliegt, welche gewisse Veränderungen (Hämorrhagie, Erweichung) erklären könnte, liegt gewöhnlich eine Entzündung des Organes zu Grunde.

Die Symptomatologie der Gehirnaffectionen in den ersten Lebenswochen ist sehr undeutlich[1], über das erste Lebensjahr hinaus dagegen viel präciser. Dieser Unterschied ist bedingt durch die unvollkommene Entwicklung des Gehirns beim Neugeborenen.

Die Thrombose der Nierenvenen, charakteristisch für die acute Athrepsie führt zu heftigen Congestionen in den Nieren, zu interstitiellen Hämorrhagien, auch zu Eiterherden.

Die Gerinnsel, welche sich in der Art. pulmon. des Kindes bilden sind autochthon, sie können Ursache werden von Apoplexie, Vereiterung und selbst von Gangrän in den Lungen. Dieselben werden fast nie am Lebenden erkannt. Die Störungen der venösen Circulation beim Kinde verdanken einen Theil ihrer Schwere wohl auch dem krankhaften Zustande der Venen selbst, können aber auch ohne diesen unheilbare Zustände hervorrufen. V.

Der **Puerperal-Infection der Neugeborenen** (22) wird auch in dem neuesten Lehrbuche der Geburtshilfe von Prof. **Spiegelberg** ein eigenes Kapitel gewidmet. Man fängt endlich doch an die früher nur von Einzelnen (so auch von dem Ref.) hervorgehobene Thatsache des vorwiegend septischen Charakters der Krankheiten des Neugeborenen nicht mehr blos als eine nur den Findelanstalten, auf welche man gerne ausschliesslich allen Fluch heften möchte, eigenthümliche Erscheinung zu betrachten. **Sp.** theilt die Erkrankungen dieser Art in mehrere Hauptgruppen: Acute Sepsis mit degenerativen Vorgängen in allen wichtigen Organen oder Sepsis mit wesentlicher Localisation in den Respirationsorganen oder septische Infection vom Nabel aus mit eitriger Infiltration des periumbilicalen subserösen Bindegewebes, lymphat. Peritonitis, Erysipel, sogenannter (welches ist die sogenannte? Ref.) Phlebitis und Arteriitis umbilicalis mit Metastasen. Die beiden ersten Formen können vor, während und nach der Geburt gesetzt werden, die letzteren nur nach derselben.

Bezüglich der Theorie über die Wege der Infection, welche **Sp.** bespricht, wollen wir nur hervorheben, dass **Sp.** selbst sich der Ansicht zuneigt, dass die Aufnahme der Infectionskeime und Infectionsträger vor oder während der Geburt vorwiegend durch Aspiration (faulendes Fruchtwasser. Genitaliensecret) — nach der Geburt vom Nabel aus (auch adhaerente funiculo) erfolge.

Digitized by Google

Ref. gesteht, dass ihm zunächst die von Seite des geschätzten Verfassers angenommene Eintheilung weder scharf getrennte Gruppen der septischen Erkrankungen der ersten Kindheit zu liefern, noch andererseits alle Formen solcher Erkrankungen zu umfassen scheine. Oder sollte eine Localisation der Sepsis im Bereiche des Nabels und der Nabelgefässe nicht auch ohne directe Aufnahme der Infectionsträger durch diese Gebilde, bei anderweitig acquirirter allgemeinen Sepsis stattfinden können? Welche Grenze lässt sich zwischen der ersten und zweiten von ihm angenommenen Gruppe ziehen?

Man ist bis jetzt erfreulicherweise dazu gelangt, die Thatsache der Aufnahme von, die Sepsis des Kindes begünstigenden oder bedingenden Infectionsträgern aus den putriden Medien, mit welchem dasselbe während des Actes des Geborenwerdens in Contact kommt, zu beachten. Das wäre also die puerperale Infection im strengen Sinne des Wortes. Nun zieht man aber — wie leicht begreiflich, weil sich die Formen nicht scheiden lassen, — auch jene Fälle der septischen Erkrankung Neugeborener in das Gebiet der puerperalen Infection, in welchen man den Zustand einer nach erfolgter Geburt — also ausserhalb der Mutter erfolgter Aufnahme oder Einwanderuug von Zersetzungselementen oder Trägern der fauligen Gährung von Seite des Kindes zuzuschreiben genöthigt ist. Allerdings ist der Möglichkeit einer solchen Infection während der ersten Zeit des Lebens in Anbetracht der Absonderungen der Wöchnerin ein ziemlich weiter Spielraum gegeben. Eine solche Infection müsste jedoch immer zu den vermeidbaren, zufälligen zu zählen sein. So unläugbar ferner das wirkliche Vorkommen solcher Fälle im Allgemeinen ist, so schwierig wird der Nachweis für den einzelnen Fall, auf welchem Wege die Infection stattgefunden habe, denn wer sollte es nicht beobachtet haben, dass man mitunter ganz unzweifelhaft über das Stattgefundenhaben der letzteren sein könne, ohne dass gerade am Nabel, in und um die Nabelgefässe, Bauchfell herum auch nur die mindeste Spur einer pathologischen Veränderung wahrzunehmen wäre.

Man hat vielleicht Recht auch solche Fälle, deren Genese noch im Dunkeln schwebt, in den Bereich der puerperalen Infection zu ziehen, der Zeit nach, weil das Kind während der ersten Tage des Wochenbettes den Keim dazu empfing, in sich aufnahm, und gewiss lässt es sich bei dem einzelnen Falle selten wenn je bestimmen, ob die Infection im Verlaufe der Geburt oder des Wochenbettes stattgefunden habe. Man wird aber Processe dieser Art so lange nicht in ihrer wahren Bedeutung erfassen, als man nicht auch den anderen Factor des Infectionsvorganges — den Boden, welcher den Keim aufnimmt — das Kind selbst strenger berücksichtiget. Zufällige Aspirationen oder Contact von Zersetzungsprodukten, Mikrococcen fehlen vielleicht in keinem Falle. wo die ersteren überhaupt bei der Mutter vorhanden sind. Nicht alle Kinder, die solcher Schädlichlichkeit ausgesetzt sind, erkranken, andere unbedeutend, andere schwer und unrettbar; — gewiss gibt es auch zahlreiche Fälle, wo die Sepsis des Kindes ihren Ausgangspunkt von dem ohne äussere Eintragung im Körper des Kindes selbst durch Stauungen, durch Störungen der Involutionsprocesse, erlittene mechanische Unbilden etc., entstandenen Eiterungs- oder Jaucheherde nimmt. Das Kind ist während dieser, dem Wochenbette der Mutter entsprechenden Zeit in Folge der Verhältnisse seines Kreislaufs-

Digitized by Google

und Gefässsystemes überhaupt der mannigfaltigen überwältigender Eindrücke, die es zu überstehen hat, denen es eine nur geringe Widerstandsfähigkeit entgegenzustellen hat, um ihre Wirkungen zu entkräften, — nicht blos ein vorzüglich vorbereiteter, günstiger Boden zur Aufnahme von Infectionsträgern jeder Art, sondern sein Organismus trägt auch in sich die Begünstigungen von Störungen aller Art, die zur Aufhebung des Stoffwechsels in einzelnen Gebieten, zum Zerfall, zur Zersetzung führen. Dass aber eine solche Empfänglichkeit nicht blos während und nach der Geburt sich herausbilden, sondern selbst von Umständen abhängig sein könne, welche auf Schwangere und Frucht eingewirkt haben; dass der Grad derselben bei den verschiedenen Kindern verschieden sein müsse, — dass sie bestehe und bestehen könne, wenn auch die Mutter während des Wochenbettes ganz frei von krankhaften Erscheinungen bleibt, ist wohl nicht nöthig zu beweisen. Gewiss ist es aber, dass man bei der Erörterung der puerperalen Infection der Neugeborenen die allgemeine Würdigung der septischen Erkrankungen der letzteren, so wie der in dem Entwicklungszustande in den Verhältnissen ihres Organismus begründeten hohen Empfänglichkeit für solche Infectionen nicht länger missen lassen dürfe. R.

In weit eingehenderer Weise behandelt die **Puerperal-Infection der Neugeborenen** (23) Professor **P. Müller**. Hier finden wir den Gegenstand monographisch erörtert und begegnen einer objectiven Verwerthung von Thatsachen. Thatsachen, wie sie sich nicht etwa nur aus der Natur des Beobachtungsmateriales in Findelanstalten [1]), sondern aus der aufmerksamen Beobachtung des neugeborenen Kindes selbst und dessen Lebensvorgänge überhaupt ergeben. M. geht in dieser, trotz kleinen Bedenken, welche wir bezüglich mancher Einzelheiten zu äussern uns erlauben werden, vorzüglich geschriebenen Abhandlung — schon auf das Acceptans der Infection, auf das Kind, etwas näher ein. Die autochthone Entstehung des Infectionsstoffes in oder auf dem kindlichen Körper fand der Verfasser trotzdem für so selten, dass er ihr fast keine Beachtung schenkt. Wir werden gleich sehen, wie in der von ihm entwickelten Theorie über die Aufnahmswege der Infection bei dem geborenen Kinde der Grund seines fast völligen Absehens von anderen Entstehungsarten der Sepsis zu suchen sei. Ganz richtig und wahr nimmt M. die Möglichkeit der Uebertragung von der puerperalen Schwangeren auf den Fötus und als Folge derselben fötalen Tod und rasche Fäulniss der abgestorbenen Frucht, in anderen Fällen die, selbst nach einer mehr weniger langen Latenz beim geborenen Kinde

[1]) Wir müssen uns bei dieser Gelegenheit erlauben die Aufmerksamkeit der geehrten Fachgenossen auf unseren in der Prager Vierteljahrsschrift und später in den Jahrb. für Pathologie der Neugeborenen, wie im österr. Jahrb. f. Padiatrik veröffentlichten Jahresbericht der Prager Findelanstalt zurückzulenken. Die vom Ref. bereits vor einem Decennium dort beigebrachten Erfahrungen und daraus gezogenen Folgerungen über die puerperale Infection und den Einfluss der Erkrankung der Schwangeren auf die Frucht ante et post partum wurden bisher, — weil sie unter dem unglücklichen Gesammttitel: „Jahresbericht" publicirt wurden, als nicht zu der betreffenden Literatur gehörig betrachtet und ganz regelmässig übersehen. Die darin enthaltene ziemlich reichliche Casuistik würde selbst den geschätzten Verf. des obigen Artikels vielleicht bewogen haben, manchem Ausspruche nicht so generelle Bedeutung zu geben, so wie in der Semiotik und anatomischen Beschreibung Manches schärfer zu scheiden.

Digitized by Google

eintretende septische Erkrankung desselben ohne eine anderweitige Eintragung septischen Giftes an und erachtet diese Annahmen als durch Experimente bestätigt. Letztere speciell scheinen uns nebenbei gesagt nicht so einleuchtend das zu erweisen, was man durch sie begründen will; denn, dass die durch Einimpfung erzeugte septische Erkrankung des trächtigen Thieres zu Abortus und zum Tode, dieser zur Fäulniss der Frucht führe, involvirt noch nicht die auf die letzteren erfolgte Uebertragung der Krankheit.

Die Uebertragung von der schwangeren Mutter auf das Kind erfolgt nach **M.** durch die Placenta, weiterhin jedoch ob in Puerperio oder später durch den Nabel. So willig Ref. das Erstere zugibt, so wenig kann er sich entschliessen so fast exclusiv wie der Verf. den Nabel als Pforte jeglichen Uebels dieser Art zu betrachten.

Die von **M.** beschriebenen Erscheinungen am Nabel nach stattgefundener Infection kommen z. B. im Bereiche der Thätigkeit des Ref. nicht einmal in der Mehrzahl derjenigen Kinder vor, deren Erkrankung unzweifelhaft septischen Charakters ist. Die höchstgradige Omphalitis dagegen, welche Ref. je gesehen [1]), verlief unter rein örtlicher Behandlung ganz glimpflich — und hatte keine Erscheinungen allgemeiner Sepsis im Gefolge. Die Experimente der Frau Eitner und deren Erfolge scheinen dem Ref. schon gar nicht massgebend zur Entscheidung dieser Frage. Es kann ja wohl Niemand beifallen daran zu zweifeln, dass, wenn man irgend welche Wunde, respective der Oberhaut beraubte oder mit einer sehr zarten, wenig Stand haltenden frischen Schichte der letzteren bedeckte Stelle

---

[1]) Nabelkrankheiten dieser Art, also primär entzündliche Affectionen des Nabels und seiner Umgebung phlegmonöser Natur hängen oft gar nicht mit allgemeiner Sepsis zusammen, trotzdem an der Höhe des keilförmig hervorgetriebenen Nabels meist ein nekrotischer Zerfall und Substanzverlust grösseren oder kleineren Umfanges wahrzunehmen ist. Die Abnabelungen bieten gerade in der Findelanstalt meist einen ganz normalen Verlauf dar: die Ueberhäutung ist trotz Herrn Prof. Hennig's Angabe, dass sie in der Regel erst am zehnten Tage vollendet werde, in unserer Findelanstalt sehr oft mit dem Abfall des Nabelschnurrestes vollendet, — und entzündliche Affectionen obiger Art sind äusserst selten zu beobachten. Ich habe durch mehr als 13 Jahre nur 5 Fälle bedeutender Omphalitis in der Findelanstalt beobachtet. Die Aufnahme von Infectionsstoffen nach der Geburt durch die Nabelvene wäre ich nach meinen Erfahrungen geneigt gänzlich zu excludiren — oder vielleicht auf die allergeringste Ziffer merkwürdiger Ausnahmsfälle zu beschränken. Die Affectionen der Nabelvene sind regelmässig secundär und ganz unbedingt durch keinerlei äussere Erscheinungen am Nabel gekennzeichnet oder diagnosticirbar.

Verwahren muss sich Ref. schon hier gegen eine Aeusserung des Herrn Prof. Hennig, in dessen Abhandlung über Nabelkrankheiten in demselben Werke und zwar über Cutisnabel pag. 96. Er citirt eine briefliche, durch ihn provocirte Mittheilung des Referenten über die genannte Nabelform, worin Ref. sagt: „darum dass die Nabelwunde an der Höhe des Cutisnabels fast niemals rein sei" und Hennig fügt gleich warnend hinzu — „freilich stammt die Erfahrung aus einem Findelhause". Abgesehen davon, dass Ref. so gut wie Herr Hennig Gelegenheit hat, auch ausserhalb dieses Institutes Näbel zu sehen, ist es doch sehr sonderbar von einem Institute, das man selbst gar nicht kennt, von dessen Verhältnissen man absolut gar nichts weiss, als dass es Findelanstalt heisst, blos dieses Namens halber, wie von einer Stätte des Verderbnisses zu sprechen, und doch damit dem Erfahrenen deutlich zu zeigen, dass man selber die Abnabelungserscheinungen bei Cutisnäbeln nicht genau beachtet habe.

Digitized by Google

in ausgiebiger Weise mit septischen Stoffen in Berührung bringt, die Infection erzielt werden könne. Das brauchte wohl nicht erst erwiesen zu werden. Wenn also auch die Möglichkeit einer Infection auf diesem Wege durchaus nicht in Zweifel gezogen werden soll, bleibt immer noch die Frage zu erledigen, wie die Sepsis nach erfolgter Geburt in den — nach des Ref. Ansicht und Erfahrung weit häufigeren Fällen entstehe, wo die Nabelwunde entweder als solche nicht mehr existirt, oder durch antiseptischen Verband etc. sorgfältigst geschützt wurde, oder wo an der Abnabelungsstelle und in den von ihr aus zugänglichen Gefässen keinerlei Veränderungen vorkommen, welche auf die an dieser Stelle erfolgte Aufnahme des septischen Contagiums deuten würden?

Ausser jenen Fällen, in welchen der ante oder intra partum aufgenommene Infectionsstoff erst nach einer längeren oder kürzeren Incubationszeit im Körper des Kindes seine Wirksamkeit entfaltet und die Aufnahme der Krankheit somit in das Fötalleben zurück zu datiren wäre, weist der Verf. auf das Säugegeschäft und den dadurch bedingten Zusammenhang zwischen Mutter und Kind hin. Da scheint es dem Ref. doch, dass der geehrte Verf. von der rechten Fährte abgehe. Es ist gewiss, dass leidenschaftliche Erregungen ohne chemisch nachweisbare Veränderung der Milch (sollte man nicht lieber sagen: „ohne dass es bisher gelungen wäre solche Veränderungen nachzuweisen?“ Ref.) ungünstig auf den Säugling einwirken. — Ferner sagt der Verf.: Wenn das Blut der Mutter die Infection vermitteln kann, warum nicht auch die Milch oder andere flüssige Bestandtheile des Körpers? — endlich ist es durch Gerlach u. A. nachgewiesen, dass die Milch zum Träger und Verbreiter des Contagiums der freilich chronischen Erkrankung der Perlsucht werden könne. Schliesslich kommt noch als Ergebniss einiger Experimente der Frau Eitner, dass ein grosser Theil von jungen Kaninchen, welche von Thieren gesäugt wurden, welche inficirt waren, an Sepsis zu Grunde gingen. M. gibt selbst — wohl mit allem Rechte — nicht viel auf diese Experimente, weil dabei die nebenlaufende Möglichkeit der Infection durch den Nabel (immer nur durch den Nabel; Ref.) nicht ausgeschlossen werden könne. Nach der Ansicht des Ref. lässt aber ein gewichtiger Umstand, dessen M. nicht gedenkt, die Möglichkeit einer puerperalen Infection durch Brustmilch, wenigstens beim menschlichen Kinde als eine winzige, wenn überhaupt vorhandene betrachten; nämlich der, dass bei dem im Puerperium an Sepsis erkrankten Weibe fast immer die Milchsecretion versiegt.

Und ausserdem erlauben wir uns den Verf. zu fragen — soll es keinen Weg der Uebertragung der puerperalen Sepsis — auf das bereits geborene Kind; — keinen anderen Ursprung von septischen Processen verschiedener, jenen der Wöchnerinnen aber ganz analoger Art geben?

Der Gegenstand ist zu wichtig, um in einem einfachen Referate discutirt zu werden, von dem man nicht wohl hoffen kann, dass es der eingehenden Beachtung der Fachgenossen gewürdigt werden sollte. Indess will es Ref. trotzdem auch an dieser Stelle nicht unterlassen noch auf Einiges aufmerksam zu machen, worauf in der Behandlung dieser Frage bisher gar keine oder wenig Rücksicht genommen wurde. Dass man den aufnehmenden Theil, das Kind, so zu sagen gänzlich zu übersehen beliebe, an eine Möglichkeit der Infection durch den faulenden Nabelstrang selbst, die doch so nahe liegt, gar nicht denke, wurde bereits in dem ersten

Digitized by Google

Referate über diesen Gegenstand hervorgehoben. Da muss denn nun zugegeben werden, dass die Empfänglichkeit für die Aufnahme des Infectionsstoffes, sowie die Widerstandsfähigkeit des Kindes individuell verschieden sein müssen. In dem einen Kinde sind die Bedingungen zur raschen Verbreitung, Vermehrung etc. der Krankheitskeime im höheren Grade vorhanden, in dem anderen ein energischerer Stoffwechsel, kräftigere Circulation etc. hinderlich der sofortigen Entfaltung ihrer Wirkungen. Unvollständig eingeleitete Respiration, Störungen im Lungenkreislaufe, wie im Kreislaufe überhaupt, durch Schwäche der Herzaction, Innervationsmängel etc. mit den Folgen allgemeiner Venostase oder Stauungen in den capillären Blutbahnen einzelner Gebiete, bereiten den Boden vor zur autochthonen Erkrankung des Kindes oder zu sicherer Wirkung der aufgenommenen Infectionsträger.

Unter gleichen sonstigen Umständen ist das schwach, unreif geborene Kind gewiss auch — abgesehen von einer möglich fötalen Infection das mehr disponirte. Dieser Umstand wäre also wohl auch beachtenswerth. Abgesehen aber von autochthoner Erkrankung, welche auszuschliessen bisher wohl nicht möglich sein dürfte, gibt es gewiss noch andere Wege als die Nabelwunde das septische Contagium aufzunehmen. Von den Schleimhautflächen als solchen finden wir blos die Augenlidbindehaut als einer solchen Oertlichkeit gedacht. Gerade hier lehren jedoch des Ref. Erfahrungen, die nicht blos trotz, sondern auch weil sie an der Findelanstalt gemacht wurden, in welcher die Blennorrhöen der Neugeborenen zwar nicht ihren Ursprung nehmen, aber doch geheilt werden, entscheidend sein dürften, dass die unzweifelhaft stattgefundene örtliche Infection in der überwiegendsten Mehrzahl der Fälle ohne Spuren allgemeiner septischer Erkrankung verlaufe.

Durch die Nase und Mundhöhle liegt aber die Bahn zu den Ausbreitungen der Schleimhaut der Respirations- wie der Verdauungswege offen, und ist namentlich während des Geburtsactes ein Eindringen nur schwer möglich. Will man auch daran festhalten, dass die Träger der Sepsis eine Wunde, eine des Schutzes des Epithels beraubte Stelle brauchen, um ihren Einzug zu vollziehen, so finden sich ja solche Stellen bei sehr vielen Kindern, — man braucht nur die Mundhöhlen aller Neugeborenen oder wenig Tage alten Kinder zu inspiciren — an den Gaumenecken, — als Substanzverluste miliaren Ursprunges vor. Diese werden auch, wie Ref. oft hervorgehoben hat, nicht selten zum Ausgangspunkte nekrotischen Zerfalles der Gaumenauskleidung, verbreitern sich bis zur Bildung eines, die ganze Breite einnehmenden, unregelmässig gestalteten, seichten, mit grauem oder wirklich eiterähnlichem Belege bedeckten Substanzverlustes; mit welcher Erscheinung sich dann nicht selten auch andere Zeichen der septischen Erkrankung verbinden, So wie bei stattgefundener Infection am Nabel, so auch hier, kommen Fälle vor, wo die Affection mehr weniger lange local beschränkt bleibt, ja wo es zu keiner schwer oder gar lethal verlaufenden Sepsis kommt. Dass Hautwunden, Verletzungen beim Kinde der Aufnahme von Infectionsstoffen kein grösseres Hinderniss bieten können, als beim Erwachsenen ist klar, und wohl dasselbe gilt von des Epithels beraubten Stellen an den Schleimhautostien der Genitalien und des Afters.

Digitized by Google

Bedenken wir nun andererseits, dass die Finger der — wollen wir annehmen — puerperalkranken Mutter, oder der mit ihrer Reinigung, sowie mit jener des Kindes beschäftigten Hebamme (abgesehen von dem Gebrauche der hier gewiss zu verbannenden Schwämme) nicht vollständig gereinigt, nicht immer desinficirt angetroffen werden, — welches Hinderniss sollte hier obwalten durch Berührungen aller Art Uebertragungen auf das Kind zu ermöglichen? Das Kind selbst vermittelt dabei noch Manches durch seine eigenen Finger und Händchen mit denen es zum Mund, zu den Augen und anderswohin fährt — und auf welche — in Folge der unmittelbaren Berührungen zwischen Säugling und Mutter oder andere Mittelpersonen — septische Stoffe auf weit einleuchtendere Weise gelangen können, als durch die Milch der Säugenden in die Blutbahnen des Kindes. Diese Andeutungen mögen zur Anregung weiterer Forschung genügen. Wir wollen nur mit Beruhigung constatiren, dass der Gegenstand endlich allgemeines Interesse zu erregen beginne, wenn er gleich — wie wir nicht anstehen auszusprechen — noch immer mit einer gewissen Einseitigkeit behandelt wird, von welcher sich — was das Kind anbelangt — die Geburtshelfer nicht leicht losmachen können. Auch dürfte eine andere Schwäche nicht mit Stillschweigen zu übersehen sein, welche nahezu den meisten neueren Arbeiten auf diesem Gebiete anklebt; — das ist die Eilfertigkeit, mit welcher man gerade auf diesem Gebiete aus einigen wenigen Beobachtungen unverweilt die weitestgehenden Schlüsse, Gesetze und die Ausschliessung des Gegentheils von dem selbst Beobachteten aufzustellen sich berechtiget erachtet. R.

Pathologische Anatomie. Neubildungen.

(24) Case of Noma, in which moving bodies were observed in the blood during life. Read by Jordan. Lancet 1877. II. pag. 538.

(25) Multiple Sarcomata. Read by Mr. Butlin. Pathol. Soc. Lancet 1877. II. pag. 844.

Jordan berichtet in der Royal med. and chir. society über eine **mikroskopische Untersuchung des Blutes in einem Falle von Noma** (24). Dieselbe ergab, dass das Noma zu jenen Krankheiten gehört, bei welchen bacteroide Körperchen mit activer Bewegung im Blute und den Secreten vorhanden sind. Weiterhin wurde bewiesen, dass die Körperflüssigkeiten bei dieser Krankheit das Vermögen der virulenten Infection besitzen. Der Fall betraf ein 4 Jahre altes Mädchen, welches ohne vorausgegangene Krankheit an Noma erkrankte und acht Tage nach der Aufnahme, drei Wochen seit dem Beginne der Erkrankung an einer Bronchopneumonie starb. Die Section ergab eine ausgebreitete Nekrose der Gewebe im Gesichte, Bronchopneumonie und hochgradige Anaemie der übrigen Organe.

Die mikroskopische Untersuchung des Blutes während des Lebens wurde zuerst am 3. Tage nach der Aufnahme gemacht. Die weissen Blutkörperchen waren vermehrt, ihr Protoplasma stark granulirt, viele im Zustande des Zerfalles, Bei 7 und 8 Hartnack zeigten sich viele kleine, stark lichtbrechende, kleinen farblosen Krystallen ähnliche Körperchen. Dieselben waren activ beweglich; die Bewegung geschah gewöhnlich in gerader Linie und war manchmal dem Flüssigkeitsstrome entgegengesetzt;

Digitized by Google

wenn zwei oder drei an einem rothen Blutkörperchen hafteten, so wurde letzteres, wie dies deutlich gesehen wurde, von ihnen fortbewegt. Schwache Lösungen von Carbolsäure und Chinin hoben die Bewegung derselben auf, schwache Lösungen von Kali- und Schwefelsäure schienen dieselbe anzuregen. Die Zahl der beweglichen Körperchen variirte zu verschiedenen Zeiten. Nach einer im Leben aufgetretenen Hämorrhagie und beim Abfall der Temperatur waren sie weniger zahlreich, um so reichlicher jedoch beim Steigen der Temperatur. Im letzteren Falle bildeten sie häufig Zooglaea (Micrococcen) ähnliche Haufen. Die Grösse betrug etwa $^1/_{20}$ eines rothen Blutkörperchens. Kurz vor dem Tode wurden neben denselben auch gewöhnliche Bacterien beobachtet. Die rothen Blutkörperchen zeigten eine grosse Verschiedenheit ihrer Grösse. Die durchsichtigen Körperchen wurden ebenfalls im frisch gelassenen Harn und in den Faeces gefunden. Das Wundsecret enthielt ihrer in Massen, neben den gewöhnlichen, die Eiterung begleitenden Organismen.

Die Versuche mit den in versiegelten Capillarröhrchen bewahrten Flüssigkeiten ergaben Folgendes: Eine mit einer geringen Menge Blutes geimpfte Maus und ein Meerschweinchen starben an Peritonitis; das Blut enthielt Massen jener Körperchen. Eine mit dem Wundsecrete geimpfte Maus und eine Katze starben ebenfalls an Peritonitis, zeigten jedoch bei der Untersuchung keine Körperchen. E.

Butlin referirte in der Londoner Path. society über ein **multiples Sarcom** (25) bei einen 12jährigen Knaben. Derselbe kam im Juni 1875 mit einer wallnussgrossen Geschwulst des linken Ohres zum erstenmal zur Beobachtung. Dieselbe wurde excidirt und erwies sich als Rundzellen-Sarcom. Nach vier Monaten kam er mit zwei ähnlichen Tumoren in der linken Stirngegend; dieselben wurden entfernt. Im August 1876 erschien er wieder mit einer Vergrösserung und Induration beider Hoden. Dieselben vergrösserten sich trotz Quecksilber- und Jodkalibehandlung. Darauf erschien eine Geschwulst in der linken Schulterblattgegend und eine andere an der Hinterfläche des linken Oberschenkels. Die letztere vereiterte und hinterliess eine gut granulirende Fläche, welche ausheilte. Seitdem sind noch mehrere Tumoren aufgetreten, u. z. am Rücken, über dem Trochanter und am Brustkorbe; sie vergrösserten sich alle mit Ausnahme des rechten Hodens, der in letzter Zeit an Grösse abgenommen hatte. Der Charakter der Geschwülste ist der des Rundzellen-Sarcoms. Es lässt sich nicht behaupten, dass die nachfolgenden Geschwülste durch Infection von einer früher auftretenden entstanden sind, da weder die Lymphdrüsen infiltrirt sind noch secundäre Geschwülste in den Lungen sich nachweisen lassen. B. glaubt, dass die Multiplicität der Tumoren durch eine allgemeine Erkrankung bedingt sei und dass möglicherweise die Geschwülste bei einem Individuum, welches zur Entwicklung derselben disponirt, durch einen Reiz hervorgerufen werden. E.

Syphilis. Rachitis.

(26) Harveian lectures on Syphilis. Harv. Soc. By James R. Lane. Lecture II. part 3. Lancet 1877. I. p. 900.

Digitized by Google

(27) A fatal case of Syphilis. Read by Dr. Dowse. (Clinical Soc.) Lancet 1877. II. pag. 812.
(28) Discussion on visceral Syphilis. Med. Exem. 1877. II. pag. 68.
(29) Ueber Rachitis foetalis. Inaug.-Dissert. von Dr. Franz Hoess. Marburg 1876.

James Lane hielt in der Harveian'schen Gesellschaft zu London mehrere Vorträge über die Syphilis, ein in letzter Zeit in England vielfach discutirtes Thema, welches Hutchinson durch seine Vorträge in der Pathol. Soc. im Jahre 1876 angeregt hatte. Wir wollen nur der **hereditären Syphilis** (26) unsere Aufmerksamkeit schenken. Immer sind es dieselben Fragen, deren Beantwortung sich die Beobachter zur Aufgabe stellen und die noch immer nicht endgiltig erledigt sind. 1. Ein syphilitischer Vater kann durch Einwirkung seines Sperma ein syphilitisches Kind zeugen. Die Mutter kann durch den Fötus inficirt werden und man hat Grund, den von Kassowitz aufgestellten Satz, dass die Mütter dabei gesund bleiben können, zu bezweifeln; vielmehr ist es wahrscheinlich, dass sie unter solchen Umständen das syphilitische Gift mit aufnehmen. 2. Eine während der Schwangerschaft acquirirte Syphilis der Mutter kann einen gesunden Fötus inficiren; je früher die Infection während der Schwangerschaft erfolgt, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit hiezu. 3. Ist die Mutter allein syphilitisch, der Vater gesund, so ist die hereditäre Erkrankung der Frucht sehr wahrscheinlich. 4. In noch höherem Masse ist dies der Fall, wenn beide Theile syphilitisch sind. Auf jedem der genannten Wege kann eine ererbte Syphilis entstehen, muss aber nicht entstehen. Dies ist durch die wiederholte Beobachtung bewiesen, dass ein zwischen zwei syphilitischen Kindern geborenes Kind gesund geblieben ist. Je älter die Krankheit der Eltern, desto grösser ist die Chance der Immunität.

Reife Kinder mit deutlichen Symptomen der Krankheit werden selten geboren und sterben dann gewöhnlich bald. Häufiger ist das Kind anscheinend gesund und beginnt erst nach einigen Wochen die Zeichen der Krankheit zu präsentiren. Hutchinson erklärt dies damit, dass das syphilitische Gift im intrauterinen Leben des Fötus latent bleibt und erst mit der Respiration in seine volle Activität kommt. Solche Kinder können unter rationeller Behandlung genesen.

Was die Wirkungen der ererbten Syphilis auf das spätere Leben betrifft, so bezieht sich L. auf die Lehre Hutchinson's. Dieser hat die Beziehungen der infantilen Syphilis mit der chronischen interstitiellen Keratitis dargelegt. Die Symptome, welche das Kind im ersten Lebensjahre gezeigt hat, können geschwunden sein und das Kind vollkommen gesund scheinen; da kommt im 10. oder 15. Jahre eine Keratitis zum Vorschein. Wenn auch ein langer Zeitraum dazwischen verflossen ist, so ist doch diese Affection unter die secundären Symptome der Syphilis zu zählen, weil sie gewöhnlich symmetrisch ist und weil sie in jenen seltenen Fällen, wo sie bei acquirirter Syphilis auftrat, im frühen secundären Stadium beobachtet wurde. Hutchinson hat ferner eine Form von Taubheit beschrieben, welche nicht selten bei Personen mit ererbter Syphilis vorkommt; auch diese hält er für eine verzögerte secundäre Manifestation der Krankheit. Ein weiteres von Hutchinson angegebenes Symptom sind die gekerbten Ränder der mittleren Schneidezähne des Oberkiefers. L. hält

Digitized by Google

dieses Zeichen nicht für pathognomisch. **Hutchinson** legt weiter Gewicht auf den Umstand, dass bei congenitaler Syphilis die tertiären Symptome, wie sie häufig bei erworbener Syphilis beobachtet werden, nur selten auftreten. Dazu gehören: die Gummata des Unterhautzellgewebes, der Muskeln, der Eingeweide, der Meningen, Paralyse einzelner Muskeln und andere Affectionen des Nervensystems. Diese Erscheinungen sind bei hereditärer Syphilis beinahe ungekannt. E.

Für die in letzter Zeit in Fluss gekommene Discussion der Ansteckungsfähigkeit der hereditären Syphilis mag folgender **Fall von tödtlich endigender Syphilis** (27), den **Dowse** in der Londoner Clinical Society besprach, von Interesse sein. Nach Angabe der Mutter war das bei der Aufnahme 9 Jahre alte Mädchen vollkommen tadellos geboren worden und bis dahin gesund und kräftig gewesen. In der Familie war Syphilis nicht nachzuweisen, nur gab die Mutter einen achtmaligen Abortus an und hatte unregelmässige und geriffte Zähne (ein Zeichen, worauf bekanntlich **Hutchinson** für die Diagnose der hereditären Syphilis Gewicht legt. Ref.). Das Kind kam in die Nachbarschaft einer als syphilitisch bekannten Familie und fasste eine besondere Zuneigung zu einem Säuglinge, der ausser Geschwüren der Haut noch Papeln in der Umgebung des Afters hatte. Sie beschäftigte sich viel mit dem Kinde, trug dasselbe ungeachtet einer Excoriation an der Beugefläche des rechten Vorderarmes (an welchem es sass) herum und bemerkte bald, dass letzterer schmerzhaft wurde und kurz darauf eine offene Wunde mit indurirten Rändern zeigte. Die Lymphgefässe und Lymphdrüsen der Achselhöhle schwollen an. Die Periode der Incubation liess sich nicht genau eruiren. Das früher kräftige Mädchen magerte rasch ab, beklagte sich über Schmerzen im Körper; der Pharynx, Larynx und, wie es sich bei der Obduction herausstellte, auch die Trachea und grossen Bronchien waren mit Geschwüren bedeckt, die Nasenflügel zerstört, an der Haut entstanden übelriechende Geschwüre und Krusten, einer Rupia nicht unähnlich. Namentlich der Kopf, die Nase, die Mundwinkel, die Streckflächen der Extremitäten und der Rücken waren befallen. Der Process ging rasch vorwärts; die Schmiercur und Jodkalibehandlung vermochten ihn nicht aufzuhalten. Der Fall ist gewiss interessant, ob nun das Mädchen schon vom Hause aus syphilitisch war oder nicht. E.

In der Sitzung der Londoner Pathological Society vom 16. Jänner 1877 besprach Dr. **Barlow** einen Fall von hochgradiger **congenitaler Syphilis** (28), in welchem die Milz beträchtlich vergrössert war. Nach Dr. **Gee's** Dafürhalten kommt die Milzanschwellung in fast der Hälfte aller Fälle von congenitaler Lues vor, so dass selbe schon im Leben constatirt werden kann; in einem Viertel der Fälle ist sie sehr beträchtlich und in einer beträchtlichen Anzahl mit einer Schwellung der Leber und der Lymphdrüsen combinirt. In dem einzigen Falle, in welchem Dr. B. eine Section machte, sowie in Dr. **Gee's** 2 Fällen bestand keine amyloide, sondern eine einfache, feste (firm) Vergrösserung. — Dr. **Greenfield** lenkte u. A. die Aufmerksamkeit auf 2 Fälle syphilitischer Erkrankung von Gehirnarterien. In dem einen war die erkrankte Partie eine kleine Arterie in der Pia mater in der unmittelbaren Nachbarschaft eines Gummas im Gehirne; diese Arterie glich einem weisslichen fibrösen Strange, es zeigten beim Durchschnitte die Wände derselben beträchtliche Verdickung und unter dem Mikroskope gummaartiges Gefüge. Der 2. Fall betraf eine

Digitized by Google

kleine Arterie des Cerebellum mit einer fast zur Unwegsamkeit führenden Verdickung der Wände, abhängig von einer hyperplastischen Veränderung sämmtlicher Lagen — gleichsam eine Steigerung des früher erwähnten Falles vorstellend. — Dr. Gowers zeigte folgende Fälle vor: 1. Ein Syphilom des Gehirns darthuend, dass die Invasion des Gehirnes in Folge syphilitischer Neubildungen rund um die Blutgefässe erfolgt. Nach seiner Ansicht sollen fast alle scheinbar intracerebralen Gummata von Fortsätzen der Pia mater zwischen den Gehirnwindungen ausgehen. 2. Eine syphilitische Wucherung von der Dura mater, aus 2 Knoten bestehend, welche sich vereinigt hatten. 3. Eine Erkrankung der Gehirnarterien von einem Erwachsenen, welcher 14—15 Jahre vor dem Tode Syphilis acquirirt hatte. Der Vorderlappen des Gehirnes zeigte ein grosses Gumma, die Basilararterie eine wesentliche Verdickung durch eine an ihrer Aussenseite Platz greifende Wucherung. 4. Syphilitische Knoten in den Lungen eines Pat., dessen Cerebellum ebenfalls 2 Gummata darbot. Der erwähnte Knoten hatte etwa $^1/_3$ Zoll im Durchmesser, stellte eine rundzellige Wucherung um die Blutgefässe herum mit Infiltration der Luftbläschen dar. Zum Schlusse zeigte noch Dr. **Barlow** Präparate von syphilitischer Meningitis und Chorioiditis von einem Kinde vor. Im Fundus jedes Auges zeigten sich disseminirte Flecken von bräunlicher Exsudation an der Chorioidea. Bei der Section bestätigte sich die Vermuthung einer Erkrankung der Gehirnmembranen, indem zwischen der Arachnoidea und Dura mater an mehreren Stellen Adhäsionen gefunden wurden, die Pia mater verdickt und fibrös war und an einzelnen Stellen verdickte Blutgefässe gleich weissen Fäden zum Vorscheine kamen. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte den wahrscheinlich syphilitischen Ursprung der in der Chorioidea wie im Gehirne bestehenden Wucherungen. H.

In seiner Inaugural-Dissertation über **fötale Rhachitis** (29) glaubt **Hoess** den von ihm untersuchten Fall für einen solchen erklären zu müssen, bei welchem trotz der äusseren Aehnlichkeit mit Rachitis der mikroskopische Befund die charakteristischen Merkmale der ersteren vermissen lasse. Dabei kommt er auch auf den von Biskamp (siehe unser Jahrbuch 1875, I. Band, Sammelbericht, Seite 36) beschriebenen Fall zurück, den er ebenfalls selbst zu untersuchen Gelegenheit hatte. Das Aeussere der Früchte bot nach dem Ausdrucke des Verf. beidemal das oft beschriebene Aussehen solcher für fötale Rachitis geltenden Fälle, doch findet Ref. dasselbe, der beigegebenen Abbildung nach, in dem jüngeren Falle (von **Hoess**) ganz und gar nicht so unzweifelhaft ausgeprägt. Derselbe betrifft das Kind einer gesunden, 23jährigen Erstgebärenden, welche selbst sowie ihr ebenfalls blühend gesunder Gatte keine Spuren von Rachitis an sich trugen. Das Kind weiblichen Geschlechtes lebte einige Minuten, nachdem es mit der Zange extrahirt wurde, Bewegungen machte es keine ausser dem Schnappen nach Luft; seinem Ausmasse nach frühzeitig geboren, bot es eine Länge von 39·5 Cm., ein Gewicht von 2060 Grm. dar; vom Kopf zum Nabel 23 Cm., Umfang des Kopfes 28·8 Cm., gerader Durchmesser 8·3 Cm., kleiner (vorderer) querer 7·0 Cm., grosser 7·6 Cm., Diagonale 10·0; Schulterbreite 13·0 Cm., Brustumfang 28·1 Cm., Leibesumfang über dem Nabel gemessen 31·5 Cm. Die Wirbelsäule lässt sich in allen Partien leicht verbiegen, die Extremitäten erscheinen zu kurz; doch fehlen die an derartigen Früchten beschriebenen Hautfalten. Von besonderer Dicke und

Digitized by Google

Auftreibung der Epiphysen ist nichts zu fühlen, doch sind viele der (Röhren-) Knochen verkrümmt. Rechte obere Extremität ist im Ellbogengelenk, sowie alle Extremitäten im Ellbogen-, resp. Kniegelenke gebeugt und fixirt. Hand in Pronation; der Oberarmknochen 6·25 Cm. lang, nach aussen gekrümmt, ohne Auftreibungen. Vorderarmknochen mit der Hand 9 Cm. lang, lassen sich nicht biegen. Linke obere Extremität 15·5 Cm., die unteren Extremitäten 17·0 Cm. lang, beide Oberschenkelknochen sind ziemlich verkrümmt.

Von der Voraussetzung ausgehend, dass bei der extrauterinen wie bei der sogenannten Rachitis foetalis, wenn auch nicht gerade im selben Zeitraume, aber doch so ziemlich gleichzeitig (was soll das heissen? Ref.) sämmtliche Knochen des Skeletes der Reihe nach bei Rachitis foetalis hauptsächlich alle Röhrenknochen befallen werden, hielt es Verf. für genügend, vorläufig ein Stück der Tibia zu untersuchen und erst wenn sich hier etwas Krankhaftes zeigte, zur weiteren Untersuchung zu schreiten. Ref. erlaubt sich hier zu bemerken, dass ihm umgekehrt wohl der Nachweis der pathologischen Beschaffenheit an dem gewählten Untersuchungsobjecte genügend scheinen will als positiver Beweis für das Vorhandensein der rachitischen Erkrankung zu gelten, dass er dagegen den Schluss auf die Abwesenheit derselben aus dem Fehlen nachweisbarer rachitischer Beschaffenheit an einer Stelle des Skeletes, selbst der Röhrenknochen nicht ohneweiters als berechtigt anzuerkennen vermöge. Der Verf. nimmt Etwas als Regel an, was bisher nur als der häufigste Befund gelten kann, denn es lässt sich nicht läugnen, dass nach dem Verhältnisse des Beginnens, sowie des Stillestehens, Rückschreitens und Endes der rachitischen Erkrankung zu dem Alter des Individuums die Summe der mitbetheiligten, das heisst der Rachitis entsprechende makro- und mikroskopische Veränderungen darbietenden Partien des Skeletes eine sehr verschiedene sein müsse. Pflegen ja doch in verschiedenen Abschnitten der von der Rachitis heimgesuchten Lebensperiode auch verschiedene Skelettheile mit besonderer Vorliebe ergriffen zu werden! Der Befund des Verfassers nun war ein negativer, die Epiphysenknorpel nicht verdickt, die Ossificationsgrenze normal, ebenso die Knochenbildung vom Periosteaus; der Knorpel zeigte unter dem Mikroskope schöne, wohlgebildete embryonale Knorpelzellen, auch gegen die Ossificationsgrenze zu erscheinen alle Verhältnisse der Zellenwucherung und der Verkalkung normal und geht das ganze Gewebe allmälig in fertiges Knochengewebe über, so, dass nichts auf einen abgelaufenen oder noch bestehenden Krankheitsprocess hinweist. Verf. schliesst auf Grund dieses Befundes nicht blos eine sogenannte Rachitis foetalis, sondern jede Knochenkrankheit in dem betreffenden Falle aus. Ref. hat schon Eingangs erwähnt, dass auch das Aeussere dieser Frucht (der Abbildung) keine unbestreitbare Aehnlichkeit mit Fällen der sogenannten Rachitis foetalis besitze und dass demnach diesem Falle doch nicht so ganz unbedingt jene Bedeutung zugestanden werden könne, welche ihm H. beilegt, nämlich in die Reihe jener Fälle zu gehören, welche makroskopisch der Rhachitis verdächtig, mikroskopisch gesund befunden worden sind.

R.

Digitized by Google

Infectionskrankheiten. Exantheme.

(30) On exantematisk tyfus hos barn. Af Dr. F. W. Warfwinge i Stockholm. Nord. Med. Arkiv. 1877. IX. Nr. 9.
(31) The Treatment of Small-pox by salicylic acid By Engledne Prideaux. Med. Exam. 1877. II. 429.
(32) Contagion of Chicken-pox. Read by Dr. Farquharson (Clin. Society). Lancet 1877. I. Nr. 16.
(33) A case in proof of the Nonidentity of Variola and Varicella. By Seymour S. Sharkey. Lancet 1877. II. 47.
(34) De la Varicelle. Par le Dr. Ed. Tordeus. Bruxelles. Libr. de H. Manecaux. 1877.

Eine Arbeit über den **exanthematischen Typhus im Kindesalter** (30) von Dr. **Warfwinge** stützt sich auf 349 Fälle dieser Krankheit bei Kindern, welche während der Flecktyphusepidemien von 1870, 1872, 1874 und 1875 im Typhus-Hospital zu Stockholm behandelt wurden. Darunter waren 36 im Alter von 1—5 Jahren, 120 im Alter von 6—10 Jahren und 188 im Alter von 11—15 Jahren; das jüngste war 11 Monate alt; 180 waren männlichen, 169 weiblichen Geschlechtes. Auf den Monat December entfällt die relativ geringste Anzahl der Fälle, während die Häufigkeit vom Jänner bis Mai allmälig zunahm, um im letzteren Monate ihr Maximum zu erreichen und sodann im Juni und Juli rapid zu sinken, so dass im August nur einige Fälle und im September, October, November kein einziger vorhanden war. Der Verf. bringt diese Verhältnisse mit dem Umstande in Zusammenhang, dass die arme Bevölkerung Stockholms, unter welcher beinahe ausschliesslich die Krankheit verbreitet ist, besonders in den letzten Jahren in Folge des Wohnungsmangels in engen und ungelüfteten Räumen wohnt. Wenn der Winter, in welchem letztere nicht ventilirt werden, einige Zeit angehalten hat, brechen die Epidemien aus, um mit dem Eintritte der warmen Jahreszeit, während welcher die armen Leute viel mehr in der frischen Luft sich bewegen, abzunehmen und aufzuhören. Zum Beweise des contagiösen Charakters der Krankheit werden zahlreiche Beispiele angeführt, von denen nur einige hier Platz finden sollen. Unter den im Hospital verpflegten Kindern haben 5 die Krankheit dadurch acquirirt, dass sie mit typhuskranken Personen in Contact gekommen waren; 3 andere erkrankten in einem anderen Hospital; sehr häufig kamen alle Kinder einer Familie gleichzeitig in die Anstalt, oder eines nach dem anderen, häufig gefolgt von Vater oder Mutter oder einem anderen Familienmitgliede, die ebenfalls an Typhus erkrankten. So haben unter 238 Fällen 146 Kinder einen oder mehrere Verwandte im Hospital gehabt, die entweder gleichzeitig oder in kurzen Intervallen ankamen. Ausserdem führt der Verf. Beispiele von Uebertragungen durch inficirte Personen auf Orte an, die früher von der Krankheit frei waren; er macht auf die Eigenschaft derselben, Infectionsherde zu bilden, aufmerksam, ferner auf den Umstand, dass die Ansteckungsgefahr in geradem Verhältnisse mit der Häufigkeit des Verkehres zwischen gesunden und kranken Personen wächst, während sie sich durch Ventilation, d. i. durch Verdünnung des Ansteckungsstoffes, vermindert.

Die Temperatur steigt anfangs ziemlich rasch, erreicht am Abende des 4. oder 5. Tages ihr Maximum von 40° oder etwas darüber und er-

Digitized by Google

hält sich mit Morgenremissionen von $^1/_2{}^0$ oder etwas mehr (in den günstigsten Fällen mit einem leichten, vorübergehenden Abfalle am 5. Tage oder ziemlich häufig zwischen dem 7. und 9. Tage) zu Ende der ersten und am Anfange der zweiten Woche, d. h. im Allgemeinen 5 oder 6 Tage lang, manchmal weniger lang (2—3 Tage), manchmal wieder durch längere Zeit (bis 10 Tage). In den folgenden Tagen fiel die Temperatur allmälig ab; in der Regel begann die Defervescenz am 11. oder 12. Tage; manchmal trat dieselbe sehr rapid ein, so dass die Eigenwärme in der Mehrzahl der Fälle zwischen 36—60 Stunden, manchmal binnen 12 Stunden bis zur Norm oder darunter (selbst bis 35·1°) sank. In der Mehrzahl, bei 39·6 % der Fälle, war das Fieber am 14. oder 15. Tage beendet, bei 25·7 % der Fälle hatte sich der kritische Temperaturabfall schon am 9.—13. Tage eingestellt. Dies war namentlich bei den jüngeren Kindern der Fall, während die übrig bleibenden 34·7 % der Fälle, bei denen die erhöhte Temperatur sich durch längere Zeit, d. i. bis zum 16.—19. Tage erhielt, meist ältere Kinder betreffen.

Die Pulsfrequenz hielt gleichen Schritt mit der Temperatur. Das Exanthem der Hautdecken, ein für die Diagnose des Typhus so wichtiges Symptom, fehlte oder war nur äusserst schwach wahrnehmbar bei 20·4 % der Kinder, und zwar häufiger bei den ganz jungen als bei den älteren. Dasselbe kam am 4. oder 5. oder 6. Tage zum Vorschein. Im Gegensatze zu den Erwachsenen präsentirte es sich bei den Kindern zuerst und am kenntlichsten an den Armen und Schenkeln, um sich von hier über den Rumpf und ziemlich häufig auf das Gesicht zu verbreiten. Manchmal und dies besonders bei den ganz jungen Kindern, beschränkte es sich auf ein leichtes Erythem. Sonst entwickelten sich regelmässig hellrothe, von einander getrennte, aber nicht streng umschriebene Flecken, die auf Druck schwanden. Allmälig dunkler werdend, hatten sie oft ein braunes Aussehen; in diesem Stadium verschwanden sie nicht auf Fingerdruck. Die livide Verfärbung ist bei Kindern weniger häufig und nur sehr selten (blos in 2 Fällen) glichen die Flecken den Petechien. Das Exanthem begann in der Regel gleichzeitig mit der Abnahme der Temperatur zu schwinden. Wenn es nur in einer blassen Röthung bestand, dauerte es gewöhnlich nur kurz. Zuweilen folgte eine leichte Abschuppung.

Der gewöhnlich leichte Bronchialkatarrh war in 69·3 % der Fälle vorhanden, Epistaxis in 5·7 %. Was den Verdauungstract betrifft, so war die Zunge meist feucht und leicht belegt, ihre Papillen geschwellt, nur bei 16·4 % trocken. Am Beginne der Erkrankung stellte sich ziemlich häufig Erbrechen ein, während des Verlaufes derselben jedoch nur selten. Der Stuhl war gewöhnlich regelmässig oder fest (81·6 %). Die Milzschwellung war dort, wo sie constatirt wurde, nicht sehr bedeutend.

Der Harn war eiweisshältig bei 40 % der Kinder (gegen 72 % bei Erwachsenen), häufiger bei denen, die in einem gewissen Alter standen, als bei den jüngsten. Die Albuminurie wurde meist am 5. Tage beobachtet und bestand im Allgemeinen etwa 8 Tage lang. Die Chloride waren während des Fiebers bedeutend vermindert und manchmal nur spurweise vorhanden. Die nervösen Symptome sind bei Kindern wenig charakterisirt und beschränken sich gewöhnlich auf einen gewissen Grad von Stupor und Somnolenz. Delirien stellten sich in 14 % der Fälle ein, Schwerhörigkeit in

Digitized by Google

4·6%. Schwere Complicationen waren selten; unter anderen 7mal Pneumonie; 2mal Pleuritis, 4mal Parotitis, 1mal Noma und 1mal Decubitus.

Was die Stadien der Krankheit betrifft, so dauerte die Incubation im Allgemeinen, soweit ihre Beurtheilung möglich ist, bis zu 14 Tagen. Sogenannte Prodrome der Krankheit gab es eigentlich nicht; die Periode der Invasion, während welcher die Temperatur rapid anstieg, dauerte 4 Tage. Beinahe gleichzeitig mit der Eruption des Exanthems trat die Akme ein und hielt gewöhnlich 5—6 Tage an. Das Stadium decrementi konnte man auf ungefähr 3 Tage annehmen. Die Dauer des Fiebers schwankte zwischen 8—18 Tagen, am häufigsten oder in $^2/_5$ der Fälle zwischen 13—14 Tagen; bei den jüngeren Kindern war sie im Allgemeinen kürzer als bei den älteren. Die Reconvalescenz war im Allgemeinen rasch.

Indem der Verf. der Körpertemperatur und dem Exanthem die grösste Wichtigkeit beilegt, übergeht er auf die Diagnose des Typhus, welcher vielleicht mit dem typhoiden Fieber, Masern, der acuten Nephritis oder Gehirnaffectionen verwechselt werden könnte. Die Prognose ist beim Typhus der Kinder sehr gut; unter 349 Kindern starben nur 4 (1·1%), darunter ein 4jähriges, zwei 10jährige und ein 12jähriges; der Tod war durch Complicationen verursacht; zwei Kinder starben am 11. Tage, eines am 30. und eines am 87. Tage nach dem Beginne der Krankheit. Bezüglich der Behandlung ist die Prophylaxis sehr wichtig. Die Therapie verhielt sich exspectativ: frische Luft, kühlende Getränke, Kaltwasser-Waschungen, Säuren. Der Verf. hat die so sehr gerühmte Behandlung mit kalten Bädern nicht in Anwendung gezogen, weil einerseits die Krankheit bei den Kindern besonders günstig verlief und weil er sich anderseits von dem Nutzen der Temperaturabnahme durch kalte Bäder in einer Krankheit, wie es der Typhus ist, nicht überzeugen konnte, bei welchem bewiesen werden kann, dass es nicht die Temperatursteigerung, sondern vielmehr die Intoxication ist, auf welche die mehr oder weniger schweren Symptome oder der tödtliche Ausgang zu beziehen sind. E.

Um die der **Variola** (31) zu Grunde liegenden Keime zu zerstören, verwendete **Pridaux** mit bestem Erfolge das Acid. salicyl., welches sich ihm als sehr kräftiges, ohne wesentliche Veränderung in das Blut übergehendes Antisepticum bewährte. Er gibt dasselbe in grossen Dosen und zwar in Verbindung mit Ammon. carbon und Bicarbon. Sodae und zwar etwa 5 Gran von jedem der letzteren auf je 20 Gran der Acid. salicyl. In dieser Verbindung ist es angenehm zu nehmen und reizt den Darmkanal nicht. — P. hat im Ganzen 29 Fälle von Blattern mit der Salicylsäure behandelt und namentlich in Bezug auf die darnach folgenden Blatter-Narben höchst günstige Resultate erzielt, indem das Fieber dadurch rasch herabgedrückt wird und wenig oder gar keine Eiterung folgt. Von den 29 Fällen waren 4 ungeimpft, 8 Fälle waren confluirend und einer derselben ein Fall von hämorrhag. Variola.

Dieser letztere betraf ein Mädchen von 14 Jahren, welches am Abende des Eruptionstages im Zustande ärgster Prostration in das Spital gebracht wurde. Selbe hatte zweimal grosse Quantitäten von Blut erbrochen, zeigte eine Temperatur von 106·1° F. (über 41° C.) und heftige Delirien. Warme Bäder von 90° F. und Acid. salicyl. in Gaben zu 10, später 15 Gran brachten die Temperatur allmälig herab; nach einem Monate konnte selbe geheilt entlassen werden.

Digitized by Google

Zu dem Behufe, um das lästige Jucken zu vermindern und zu beseitigen, empfiehlt **P.** eine Mischung von Glycerin, Gelatine, Acid. carbol. und Wasser, mit welcher er nicht blos das Gesicht, sondern auch den Körper bestreichen lässt. Im Desquamations-Stadium empfiehlt er täglich ein warmes Bad, enthaltend 2 Pfund Waschsoda. — In der Reconvalescenz bewährte sich ihm das Ferum citricum und Ammon. als angenehmer Zusatz zur Salicylsäure. **H.**

Farguharson beruft sich auf einen Fall zum Beweise der **Identität von Variola und Varicella** (32). Im Belgrave-Kinderspitale in London waren unter den chirurgisch Kranken drei leichte Fälle von Varicella ausgebrochen. Gleichzeitig erkrankte ein viertes Kind nach einer regelmässigen Incubationsdauer unter so heftigen Symptomen, dass man eine Variola angenommen hätte, wenn nicht die Infectionsquelle (ein nebenan an Varicella erkranktes Kind), der Charakter der Eruption und der volle Erfolg einer primären Vaccination während der Entwickelung der Pusteln am Körper dagegen gesprochen hätten. (Letzterer Umstand ist jedoch werthlos; bei Impfungen in der Incubation kann es trotzdem zu Variola vera kommen, während zugleich die Vaccine-Pusteln regelmässig ablaufen. Ref.) Drei Wochen später erkrankte die Wärterin des letzteren Patienten an einer Variola, die einen schweren Verlauf hatte. Obzwar **F.** einen absoluten Beweis für undurchführbar hält, so glaubt er doch schliessen zu müssen, dass die Wärterin sich von dem Kinde inficirt habe, da zu jener Zeit der Besuch jener Säle verboten war, die Wärterin kaum aus dem Hause sich entfernt habe und letztere von jener Provenienz ihrer Krankheit überzeugt ist. **F.** schliesst sich der von Hebra gelehrten Ansicht der Identität beider Erkrankungsformen an und glaubt, dass das Variolagift unter günstigen Boden- und atmosphärischen Bedingungen aus Schafpocken entstehen könne.

Murchison vertrat in der an den Vortrag sich schliessenden Discussion den entgegengesetzten Standpunkt. Angenommen, dass der vierte Fall auch wirklich eine Varicella war, so konnten die Wege der Infection bei der Wärterin so zahlreich sein, dass man eine so unwahrscheinliche Ursache ihrer Erkrankung nicht anzunehmen braucht. Uebrigens ist die Frage schon vor 40 Jahren durch Gregory's Untersuchungen erledigt und sprechen alle Erfahrungen für die Verschiedenheit beider Krankheiten.

Varicella-Kranke, die irrthümlich in das Blatternspital geschickt wurden, acquirirten hier beinahe regelmässig eine Variola. Ueberdies schützt weder die Impfung noch die Blattern vor Varicella. Wenn Varicella-Kranke geimpft wurden, so machte die Vaccination den regelmässigen Verlauf durch, was wohl bestimmt gegen die Identität beider Formen spricht. **E.**

Zum Beweise der **Nicht-Identität von Variola und Varicella** (33) theilt **Sharkey** folgenden Fall mit: Ein 5jähriger Knabe verliess am 22. November 1876 das Thomas-Hospital, wo er an Scarlatina behandelt worden war. In demselben Gebäude, eine Treppe höher, waren damals mehrere Fälle von Variola gelegen. Am 28. November kam derselbe mit einer Bläschen-Eruption zurück, die zuerst an den unteren Extremitäten aufgetreten, aber bei der Aufnahme sehr reichlich am Bauche und Rücken verbreitet war. Die Erkrankung zeigte alle Charaktere der Varicella. Die Bläschen trockneten in den nächsten Tagen rasch ab. Da sowohl im Hause als in London damals Variola-Fälle vorkamen, erschien eine Vaccination

Digitized by Google

des Kindes geboten. Dasselbe war nämlich ungeimpft und hatte auch nie eine Variola durchgemacht. Die vier Impfstiche reagirten mit eben so viel kleinen Bläschen, die ihren normalen Verlauf hatten, deren Hof jedoch in der Entwicklung zurückblieb. Die Impfung geschah am 30. November. Am 7. December trat hohes Fieber, Rückenschmerzen und Erbrechen auf; am 9. December zeigten sich Papeln am Gesichte und an den Armen; am 11. war der ganze Körper mit einem sehr reichlichen papulösen Exanthem bedeckt, während die Varicella-Krusten noch vorhanden waren. Die Eruption machte den gewöhnlichen Verlauf durch, die Pusteln waren sehr zahlreich, doch nicht confluirend. **S.** hält den Fall für beweisend; derselbe zeigt, dass die Vaccination das incubirende Variolagift an der Produktion einer gut entwickelten Variola nicht hindere, obzwar 8 Tage seit der Impfung verflossen waren; ferner dass ein Individuum gleichzeitig den Infectionsstoff zweier ansteckender Krankheiten in sich bergen könne, jedenfalls die von Variola und Varicella, von denen jede in einer bestimmten Zeit dem Zeitpunkte der Ansteckung entsprechend sich entwickeln könne. Denn wenn wir die gewöhnliche Incubations-Periode der Variola mit 12 Tagen (die Grenzen nach Bristowe sind 10 und 16 Tage) annehmen, so musste der erwähnte Patient das Variolagift entweder nach der Eruption der Varicella oder noch während der Incubation derselben aufgenommen haben. E.

In einer kleinen Broschüre theilt Dr. **Tordeus** seine Beobachtungen über eine **Varicellen-Epidemie** (34) in einer Crêche zu Brüssel mit und benützt diese Gelegenheit zu einem literarischen Excurs über die Krankheit. Den Umstand, dass so lange Zeit über die Varicella die verschiedensten Ansichten herrschten, erklärt **T.** damit, dass die Autoren zur Lösung der Frage einen falschen Standpunkt wählten, der nach seiner Meinung nur der ätiologische sein kann; wie steht es aber nach des Verfassers Angabe mit der Aetiologie des Leidens, die so sehr zur Lösung der Frage geeignet sein soll? Darüber gibt er in einem anderen Capitel Aufschluss: „Das Virus, das die Varicella erzeugt — sagt er — ist uns in seiner Beschaffenheit gänzlich unbekannt, wir können seine Gegenwart nur aus seinen Effecten erkennen.“ Wir meinen, dass man von einem solchen mystischen Standpunkte aus auch nicht grössere Fortschritte wird machen können, als aus den übrigen; es müssen eben alle Beweismomente zusammenwirken! Im Ganzen wurden bei der Epidemie, die in den drei letzten Monaten des Jahres 1876 herrschte, 38 Kinder unter 80 ergriffen, und zwar:

Unter 6 Monaten	0 Knaben	1 Mädchen.
Von 6—12 „	11 „	7 „
„ 1—2 Jahren	4 „	6 „
„ 2—3 „	3 „	4 „
Ueber 3 Jahre	2 „	0 „
	20	18

darunter waren 30 geimpfte, und zwar kurz vorher mit Erfolg geimpft, dann 8 ungeimpfte.

Nach **T.** betrug die Incubationsdauer der Varicella 13—16 Tage; der Verf. erklärt sich die längere Dauer durch eine geringere Empfänglichkeit bei der Aufnahme des Contagiums, in Folge dessen eine längere Berührung mit dem Contagium nothwendig ist; nehmen wir dies mit dem

Digitized by Google

Verf. an, so ist die längere Incubation nur eine scheinbare, dadurch veranlasst, dass die Infection um 1—3 Tage später erfolgte. Nach unseren Erfahrungen zeigt gerade die Varicella die grösste Pünktlichkeit in der Einhaltung ihrer Incubationszeit; dieselbe stimmt mit der der Variola überein und beträgt bei gesunden Kindern nicht mehr und nicht weniger als 13 Tage; am 14. Tag ist der Ausschlag auf der Haut bereits zu sehen. Hochgradig anämische Kinder erleiden eine Verzögerung. Wird hingegen die Krankheit durch Verimpfung des Bläscheninhaltes erzeugt, so erfolgt die Eruption am 8. Tage.

Ob etwaige Unterschiede in der Incubation, wie einige Beobachter angeben, auch dadurch veranlasst sein können, dass die Infection aus verschiedenen Stadien der Varicella erfolgte, kann Ref. nicht angeben, hält dies aber für möglich und der Untersuchung werth. Bei Scarlatina z. B. kommt derartiges sicher vor und darauf mögen sich auch die ganz verschiedenen Incubationszeiten, die bisher beobachtet wurden, beziehen. Man müsste also künftighin darauf sein Augenmerk richten: wann hat das betreffende Individuum mit einem Ausschlagskranken einen Verkehr gehabt und in welchem Stadium des Ausschlages befand sich letzteres? vielleicht kommt man auf diesem Wege zu einem besseren Verständnisse der Incubationsdauer.

Nachdem der Verf. die Symptomatologie, Diagnose und Prognose der Varicella besprochen, wobei er sich an die vorhandene Literatur anlehnt, gelangt er zur Behandlung des Leidens, die in der Isolirung der erkrankten Kinder einerseits und in der Bekämpfung der gefahrdrohenden Symptome, wohin Convulsionen und hochgradiges Fieber gerechnet werden, andererseits bestehen.

Der Verf. schliesst mit folgenden Worten: „Die Varicella ist eine Infectionskrankheit, die mit der Variola in keinem ätiologischen Zusammenhange steht", wodurch er sich also auf den Standpunkt der stets in Zunahme begriffenen Dualisten stellt. F.

Kopf, Gehirn- und Nervensystem.

(35) Multiple Cerebral Tumours. By Dr. Irvine. (Pathol. Society.) Lancet 1877. II. 844.

(36) Pachy-Meningitis spinalis und ihre ophthalmoskopischen Erscheinungen. Von Prof. Bouchut. Gaz. d. Hôpit. 1877. Nr. 79.

(37) Meningitis granulosa traumatica. Von Prof. Bouchut. Gaz. d. Hôpit. 1877. Nr. 64.

(38) Lähmungen im Kindesalter. Von Prof. Bouchut. Gaz. d. Hôp. 1877. Nr. 97.

(39) Casuistische und pathol.-anat. Mittheilungen aus dem Nicolai-Kinderspitale in St. Petersburg. Von Dr. Reimer. Jahrb. f. Kinderh. XI. 1.

(40) On Epidemic of Tetany. Med. Exam. 1877. II. Nr. 3.

Dr. Irvine demonstrirte in der Pathol. Society ein **Gehirn mit multiplen Tumoren** (35) von einem 7jährigen Knaben, der nach zwei Monate dauernder Krankheit gestorben war. Derselbe war von zarter Constitution und entstammte einer tuberculösen Familie. Als erstes Symptom trat Er-

Digitized by Google

brechen nach dem Essen und ein heftiger linkseitiger Stirnkopfschmerz auf; dazu gesellten sich Gesichtsstörung, rechtsseitiger Strabismus internus und Ptosis des rechten oberen Augenlides. Fünf Tage nach seiner Aufnahme hatte er einen Anfall von Erbrechen, gefolgt von Convulsionen, die an der rechten Körperseite begannen, dann allgemein wurden und 5—6 Stunden anhielten. Im nächsten Monate trat ein zweiter Krampfanfall auf, zu welchem sich Kopfschmerz und Erbrechen gesellten; das Sehvermögen nahm allmälig ab, die Papillen erschienen verschleiert, die Retinalvenen strotzend, die Arterien von Exsudat umgeben. Bei der Section fand sich Schwellung und Verkäsung der Bronchialdrüsen, graue Knötchen und pneumonische Stellen in den Oberlappen, sparsamer in den Unterlappen, Knötchen in den Nieren. Das Gehirn an der Oberfläche abgeplattet und anämisch; beim Einschnitte zeigten sich zahlreiche rundliche Geschwülste, von denen die meisten von der Pia ausgingen; ein wallnussgrosser Tumor sass an der Falx, andere unter der Oberfläche des Kleinhirns und nicht weniger als fünf ragten frei in die Seitenventrikel; ein anderer war am Velum interpositum befestigt und drei erstreckten sich in den rechten Lobus des Kleinhirns. Die Geschwülste waren offenbar tuberculöser Natur, konnten leicht ausgeschält werden und infiltrirten nicht das umgebende Gewebe. Die Bronchialdrüsen waren im vorgeschrittensten Grade der Degeneration; die Tumoren der Pia kamen in der Entwicklung zunächst; die miliaren Tuberkeln der Lungen und Nieren datirten aus spätester Zeit. Von den Gehirnnerven waren nur das 5. und 6. Paar theilweise afficirt.

E.

Bouchut theilt 2 Fälle von **Pachymeningitis spinalis** (36) mit, bei welchen besonders die ophthalmoskopischen Erscheinungen lehrreich sind.

Der erste Fall betrifft ein Mädchen von 3 Jahren, mit rachitischer Verkrümmung des Skelettes, Lähmung und Atrophie des rechten Beines, mit wiederholten Convulsionen, wegen chronischer Diarrhöe ins Kinderspital aufgenommen. Dasselbe starb, nachdem es noch Scarlatina überstanden hatte, nach 8wöchentlichem Spitalsaufenthalte.

Die ophthalmologische Untersuchung zeigte eine diffuse Röthung des Nervus opticus, die Contour der Papille undeutlich.

Die Section ergab im Rückenmarkkanal bei Intactheit der Wirbel auf der hinteren Fläche der Dura mater ein graues, dichtes, gelatinöses Exsudat aufgelagert, von dem Halstheile an bis zum Lendentheile. An der vorderen Fläche kein Exsudat, an der Austrittstelle der Nerven jedoch Suffusionen. Das Rückenmark stark vascularisirt ohne sonstige Veränderung.

Der rechte Nervus ischiadicus stark blutig suffundirt.

Der andere Fall betrifft ein Mädchen von $6^1/_2$ Jahren mit ausgesprochenem Malum Potti, in dessen Verlaufe sich Pachymeningitis cerebrospinalis und Thrombose sinus durae matris entwickelte. Ophthalmoskopisch ist der Fall besonders interessant, indem anfangs nur eine leichte Neuritis nervi optici, später aber die der Meningitis zugehörigen Erscheinungen als: Schwellung der Papille, Verschwinden der Contouren, sehr enge Arterien, geringe Erweiterung der Venen mit leicht ödematösem Rande, deutlich zu verfolgen waren, 48 Stunden vor dem Tode jedoch das Bild sich nochmals änderte: der Nervus opticus von der Chorioidea kaum zu

Digitized by Google

unterscheiden, die Arterien nicht mehr zu erkennen und die Venen sehr ausgedehnt, geschlängelt, mit Thrombosen in den grösseren derselben.

Die leichte Neuritis optica war somit bei den Fällen von Rückenmarkserkrankung gemeinsam. Die Untersuchung des Nervus opticus am Cadaver ergab nur eine ganz geringe Menge von Serum in seiner Scheide, so dass durch dieselbe allein die Schwellung des Nerven nicht erklärt werden kann; auch findet man diese geringe Hydropsie der Nervenscheide in diesem Grade bei anderen Krankheiten, so bei Croup, bei tuberculöser Enteritis, ohne dass der Nervus opticus dadurch geschwellt wäre. Es scheint somit bei der Meningitis die Hyperplasie des Bindegewebes einen wesentlichen Antheil an der Schwellung des Nerven zu haben. **B.** nennt diese Schwellung die hypertrophische, im Gegensatz zur hydraulischen (hydropischen) und bemerkt, dass man häufig beide vereint findet. V.

Bouchut bringt als neuen Beleg seiner Behauptung, dass miliare Tuberkelknötchen auch ohne alle tuberculöse Krase blos als Entzündungsprodukt entstehen können, sowohl in der Lunge als auch im Gehirn, folgenden Fall einer **eiterigen Pachymeningitis** (37).

Ein 4jähriges Kind litt an einem Abscesse und Nekrose des Stirnhöckers. Der Abscess wurde geöffnet und zeigten sich bald die Erscheinungen einer Meningitis, Erbrechen, Convulsionen, Lähmung der rechten Stirnhälfte und Anästhesie derselben. Der Augenspiegel zeigte ausgesprochene Neuro-Retinitis.

Die Section zeigte im Sinus longit. sup. fibrinöses Gerinnsel, Nekrose am Stirnbeine, eine ausgebreitete eitrige Pachymeningitis zumeist links, und auf dieser Seite, sowie in der Fossa Sylvii zahlreiche Miliartuberkel bis an die Basis reichend, rechts hingegen nur einzelne zerstreute. In den übrigen Organen keine Spur von Tuberculose.

B. sagt, dass es wohl in diesem Falle sehr unwahrscheinlich ist, dass die Tuberculose das Primäre und die Meningitis das Secundäre gewesen sei, sondern umgekehrt, die Knötchen nur ein Produkt der in Folge der Knochennekrose aufgetretenen Meningitis purulenta sind. V.

Die Paralysen im Kindesalter (38) theilt **Bouchut** in 1. cerebrale, 2. spinale, 3. musculäre oder myogene, wohin die atrophischen und pseudohypertrophischen gehören, 4. essentielle, d. h. solche ohne nachweisbare Ursache. **B.** führt ein lehrreiches Beispiel einer Paralyse an:

Ein Kind von $2^1/_2$ Jahren zeigt nach einem mehrtägigen leichten Fieber, bei Appetitmangel, ohne Erbrechen, ohne Diarrhöe oder Obstipation plötzlich Lähmung aller vier Extremitäten, ohne dass Verlust des Bewusstseins oder Fraisen vorhergegangen wären.

Dabei bleibt die geistige Function, Sprache, Gehör, Geruch und Tastsinn vollkommen intact. Der ophthalmologische Befund ist negativ, die Reflexbewegung meist erhalten, die elektrische Reizbarkeit bei einigen Muskeln aufgehoben, bei den meisten normal.

Nur die active Bewegung des Rumpfes und der vier Extremitäten ist aufgehoben.

Und zwar ist die Lähmung nur complet in der mittleren Partie der Extremitäten, so dass Hand und Finger, Fuss und Zehen bewegt werden, dabei aber Arme und Beine nicht gehoben werden können, dagegen die Schulter als Ganzes bewegt wird. Kopf und Hals wird frei bewegt. Stehen

Digitized by Google

und frei sitzen kann das Kind nicht. Die Hauttemperatur an den gelähmten Theilen ist vermindert. Die Muskeln der gelähmten Theile sind atrophisch. Diese Lähmung hat somit weder ihren Ursprung im Gehirne, noch ist es eine essentielle; sie kann somit nur eine spinale oder aber eine musculäre, myogene sein, begründet in einer primären Erkrankung der Muskel.

Der spinale Ursprung solcher Lähmungen wird neuerer Zeit häufig behauptet und man stützt diese Behauptung auf einige Fälle von Veränderung in den vorderen Rückenmarkssträngen und den Vorderhörnern der grauen Substanz, welche man bei der Obduction gefunden hat: nämlich Erweichung der grauen Substanz, körniger Detritus und Sklerose.

Unter 9 Obductionen solcher musculärer Paralysen fand sich aber nur 6 Mal die Veränderung im Rückenmark. Es kann somit die Rückenmarkserkrankung nicht als Ursache dieser Art Paralyse angeführt werden, sonst müsste selbe stets vorhanden sein, sondern sie ist im Gegentheile als Produkt derselben zu betrachten, in Folge des Nichtgebrauches des Gliedes und der aufsteigenden Nervenirritation, welche sich bis zum Rückenmark fortpflanzt. Verf. führt mehrere Beispiele an und verweist auf sein Werk über Kinderkrankheiten. Auch bei Amputirten findet man nach längerer Zeit Atrophie der Vorderhörner der grauen Substanz, sowie auch bei alten Paralytikern.

Ob nun in dem vorliegenden Falle die Veränderung im Rückenmark schon eingetreten ist, bleibt ungewiss, da die Erkrankung erst seit einem Monate dauert. Für jetzt liegt die Erkrankung nur in der primären Fettdegeneration der Muskeln, unabhängig von jeder Nervenerkrankung.

Man findet nicht selten periphere Paralysen so auch bei Thieren, wo die betreffenden Muskeln statt roth zu sein, gelblich wie Fettleber aussehen.

Diese primäre periphere Muskellähmung, welche später zur Atrophie und Fettdegeneration wird, kommt im kindlichen Alter am häufigsten vor. Da sie oft nach Einwirkung von Kälte oder Zugluft entsteht, so ist selbe zunächst als rheumatische Affection zu bezeichnen. Sie tritt auf mit oder ohne Schmerz, schnell oder langsam, nach mehrtägigem geringen Fieber und befällt nur die Stamm- und Extremitätenmuskeln.

Als Hemiplegie oder Paraplegie ist oft auch nur auf einen Muskel beschränkt. Oft geht die Lähmung von selbst wieder zurück und localisirt sich nur auf einen oder mehrere Muskeln.

Oft befällt sie nur die mittleren Muskelpartien der Extremitäten wie im obigen Falle; dieser Umstand spricht wohl am lautesten für den rein musculären Sitz des Leidens, ohne Affection des Rückenmarkes.

Nach dem Eintritte der Lähmung gehen die Muskel rasch eine wichtige Veränderung ein, sie erblassen, verlieren ihre Streifung und infiltriren sich mit moleculärem Detritus und Fett.

B. kennt seit 1852 diese Veränderung. Selbe entsteht sehr rasch, schon am 2. Tage nach der Lähmung hat man sie gefunden, hat dieselbe den ganzen Muskel ergriffen, so ist das Leiden auch unheilbar. Im vorliegenden Falle hat die Muskeldegeneration schon bedeutende Fortschritte gemacht. Sich selbst überlassen, führt diese Muskelerkrankung stets zur vollen, unheilbaren Atrophie.

Digitized by Google

Das einzige Mittel dagegen ist der constante Strom und zwar so bald als möglich angewendet. Der inducirte Strom hat auf die Ernährung der Muskel gar keinen Einfluss, ist also unnütz.

Wohl muss man einen genauen Unterschied machen, zwischen peripheren und centralen (Gehirn- und Rückenmarks-) Lähmungen, weil bei letzteren die Elektricität als starker Reiz im Anfange schadet.

B. spricht darüber als erfahrener Praktiker, unter vielen Anderen auch am eigenen Sohne.

Mit der elektrischen Behandlung wurde zugleich Massage, aromatische Dämpfe und Frottirung mit Stimulantien verbunden. V.

Aus dem umfangreichen Berichte des **Dr. Reimer** über das **Nikolai-Kinderspital in St. Petersburg** (39) wollen wir noch über Gehirngeschwülste und Gehirnabscesse Nachträge liefern.

Von den 17 zur Beobachtung gelangten Fällen von Gehirntuberkeln betrafen 15 das Grosshirn und nur 2 das Kleinhirn; von ersteren kamen je 1 Fall im linken Thalamus optic., im linken Streifenhügel, im Chiasma und im linken Brückentheile vor; von letzteren je einmal in der ganzen linken Kleinhirnhemisphäre und einmal im Oberwurm.

In keinem einzigen Falle waren die Tuberkel isolirt, sondern aus Gruppen von 3—10 bestehend.

Convulsionen kamen 13 Mal, Contracturen 6 Mal, Lähmungen 13 Mal, und zwar des Oculomot. 4 Mal, des Facialis 6 Mal, des Opticus 3 Mal, Hyperästhesien 6 Mal vor.

Tuberkel im linken Streifenhügel; die Erscheinungen bei dem 4jährigen rachitischen und scrofulösen Kinde waren: Lallende Zunge nach vorausgegangenen Krämpfen, Lähmung der rechten Gesichts- und Körperhälfte, Empfindung dieser Seite gleich Null; Pupillen sehr ungleich, die rechte weiter, träger. Divergentes Schielen, Tod unter Convulsionen.

Die lallende Sprache kann entweder auf die aus dem Streifenhügel zum Hypoglossus ziehenden Fasern bezogen werden oder auf Compression des Hypoglossus durch Exsudat an der Hirnbasis, wodurch auch der Oculomot. und der Facialis gelähmt wurde.

Tuberkel in der linken Hälfte des Pons bei einem 3jährigen Knaben mit blödem Gesichtsausdrucke.

Es zeigten sich: Kephalalgie, Lähmung des linken Facialis und Oculomotorius nach vorausgegangenen Convulsionen; stossweises Hervorstrecken der Zunge deutet auf Affection des Hypoglossus; für eine Ponsaffection aber sprach die Lähmung der rechten Körperhälfte und der linken Gesichtsseite. Die Muskeln der linken Körperhälfte geriethen in heftige Zuckungen bei auftretendem Schwunde des Bewusstseins.

Tuberculose der ganzen linken Kleinhirnhemisphäre bei einem rachitischen 4jährigen Knaben.

Erscheinungen: Unvollständige Lähmung des rechten Beines, nebst Neigung zum Umfallen nach rechts; schmerzhafte Contractur der Nackenmuskulatur; tetanische Krämpfe und convergentes Schielen, dagegen fehlte Amaurose.

Gehirnabscesse wurden 11mal beobachtet und zwar im Kleinhirn 3mal, im Grosshirn rechts 5mal, links 4mal, im Pons 1mal.

Digitized by Google

Bei den Kleinhirnerweichungen waren zugegen: 2mal Kopfschmerz, 3mal Krämpfe, 3mal erweiterte Pupille, 1mal Nystagmus, 1mal Strabismus divergens, 2mal Schwindel, 2mal grosse Unruhe, 1mal Verlust des Bewusstseins.

Bei einem Abscess im linken Vorderlappen war zugegen: Kopfschmerz, Anästhesie der linken Gesichtshälfte, Convulsionen in den unteren Extremitäten, besonders rechts, vermindertes Gehör, sehr erweiterte linke Pupille, Oedem der linken Conjunctiva; später Aphasie, profuse Schweisse.

Bei dem Abscesse im Pons: heftiger Kopf- und Nackenschmerz, Verlust der Empfindung; Paralyse des Gaumensegels und der Zunge; Paralyse der unteren Extremität; Strabismus superior. Sehr dilatirte Pupillen. Schwindel. Zittern. Unzusammenhängende Sprache. Neigung nach rechts umzufallen. Bewusstlosigkeit. Sehr herabgesetzte Körpertemperatur. Seltene Respiration.

Als ätiologische Momente wurden gefunden: 1mal Fall, 6mal Caries des Felsenbeines, 1mal Caries des Stirnbeines; die Diagnose auf Gehirnerweichung wurde intra vitam nur 3mal gestellt, die übrigen Fälle wurden einfach als Meningitis gedeutet. Ref. hat an einem anderen Orte darauf hingewiesen, dass das von den Autoren angegebene so vielgestaltige Bild des hitzigen Wasserkopfes, wie es Gölis zuerst aufstellte, sicherlich keine einheitliche Erkrankung zur Ursache hat, sondern dass darunter eine ganze Reihe noch dunkler und wenig gekannter Gehirnprocesse mitspielt; z. B. die verschiedenen Formen der Erweichung des Gehirnes; auch Gehirntuberkel und Cysticerken wurden oft genug, wie dies Ref. zeigte, für Meningitis gehalten und deren Erscheinungen ohne Bedenken letzterer zugeschrieben.

Die Meningitis selbst bildete zwar häufig den Schluss des Leidens, sie war aber an den Herdsymptomen gänzlich unschuldig. F.

In einem Redactions-Artikel des Medical Examiner wird über eine **kleine Tetanus-Epidemie** (40) berichtet, welche die DDr. **Simon** und **Rigard** in Gentilly bei Bicêtre beobachtet haben. Der Beginn derselben fällt in den Anfang des Monates October 1876; von da ab bis 6. November kamen 4 vereinzelte Fälle bei den Schülerinnen der Mädchenschule dieses Dorfes vor. Der 1. Fall betraf ein 10 Jahre altes Mädchen, welches an 2 aufeinander folgenden Tagen mit typischen Contractionen der Finger heimgesucht wurde. Die Anfälle dauerten mehrere Stunden und stellten sich bei Tag und Nacht ein. Vor den Anfällen hatte sie das Gefühl von Ameisenlaufen und später klagte sie über einen zu den Armen und Schultern ausstrahlenden Schmerz. Die Unterextremitäten waren ganz frei und die Gelenke vollkommen intact. Das Allgemeinbefinden war ein ungetrübtes und ihre Laune ausser im Beginne der Anfälle eine heitere. Einige Tage später erkrankte ein anderes 10 Jahre altes Mädchen, welches jedoch schon im vorangegangenen Monate Juli ähnliche, aber rasch vorübergehende Symptome von Tetanie geboten hatte. Im selben Monate (October) erkrankten noch 2 andere Mädchen, 12 und 10 Jahre alt, deren Allgemeinbefinden ein ganz gutes war. Bei einem derselben waren sämmtliche 4 Extremitäten in Mitleidenschaft gezogen, bei dem anderen nur die Hände. Nach dem 6. November trat eine bemerkenswerthe Veränderung insoferne

Digitized by Google

ein, als an einem einzigen Tage 11 Fälle von Tetanie zur Beobachtung gelangten und deren Anzahl in den folgenden 10 Tagen auf 28 heranwuchs. Selbst die Lehrerin klagte an einem Tage über Contractionen eines Fingers, welche einige Minuten anhielten. Mit der Schliessung der Schule (am 16. November) breitete sich die Epidemie nicht weiter aus.

Nach sorgfältiger Berücksichtigung aller Umstände kommt Dr. **Simon** zu dem Schlusse, dass die Einwirkung von Kälte und Feuchtigkeit — die einzigen positiven Ergebnisse seiner anamnestischen Untersuchungen — wohl die Entstehung der 4 ersten Fälle zu erklären im Stande sei, für die Erklärung der epidemischen Ausbreitung des Leidens aber nicht ausreichten, sondern dass hier nervöse Empfindlichkeit und Nachahmung eine bedeutende Rolle spielte. (Da uns das Original von Dr. **Simon's** Vortrag nicht vorliegt und wir nur aus einem abgekürzten Aufsatze geschöpft haben, so kann unser Urtheil über die Epidemie auch nur ein sehr reservirtes sein: Immerhin macht dieselbe den Eindruck von Chorea, welche bekanntlich in Mädchenschulen, Pensionaten etc. keineswegs zu den seltenen Vorkommnissen gehört, in den verschiedenartigsten Variationen auftritt und in einer grossen Anzahl von Fällen auf Imitation zurückzuführen ist. Ref.) H.

Sinnesorgane.

(41) Fuchs: Cysticercus subconjunctivalis. Zehender Mon. Schr. 15. S. 396.
(42) Laskiewicz: Ueber Lupus der Conjunctiva und Cornea. Aus Arlt's Augenklinik. Wiener Allgem. med. Ztg. 1877. Nr. 7. S. 36.
(43) Manz: Eine epidemische Bindehautkrankheit in der Schule. Berliner klin. Wochenschr. 1877. Nr. 36.
(44) Adler: Ueber das Vorkommen von Sehpurpur am kranken und verletzten Auge. Centralbl. f. med. Wiss. 1877. Nr. 14. S. 242.
(45) Seely: Optic Neuritis as a sequela of Diphtheria (Clin. Cincinat.).
(46) Reich: Ein Angioma der Conjunctiva bulbi. Hirschberg's Centralbl. 1877. S. 176.
(47) Steinheim: Gliomá retinae traumaticum und sympathische Iridochorioiditis. Hirschberg's Centralbl. 1877. S. 172.
(48) Walb: Ueber Tuberculose des Auges. Zehender Mon. Bl. 15. S. 285.

Bei einem 6jährigen Knaben beobachtete **Fuchs** einen **Cysticercus subconjunctivalis** (41). 3 Wochen vor der Vorstellung des Knaben auf Arlt's Klinik bemerkte der Vater desselben eine linsengrosse durchscheinende Geschwulst am Augapfel. Weder der Erkrankte noch ein anderes Glied der Familie litt an Bandwurm, auch erinnert sich der Vater nicht, dass der Knabe rohes Fleisch gegessen habe.

Bei der Aufnahme des Kranken zeigte sich in der äusseren Augenwinkelgegend eine haselnussgrosse gespannte durchscheinende Geschwulst, die nirgends eine hellerweisse oder gelblichere Stelle erkennen liess, die aber mit der Bindehaut und dem episkleralen Gewebe in so lockerer Verbindung stand, dass sie eine sehr beträchtliche Verschiebbarkeit darbot.

Digitized by Google

Während sie gewöhnlich ihren Sitz unter dem äusseren Ende der unteren Uebergangsfalte hatte und mit ihrem inneren Rande noch etwa 6 Mm. vom Hornhautrande entfernt war, schlüpfte sie beim Abziehen des Lides bis knapp an den Cornealrand hin und klemmte sich dann beim Loslassen des Lides in der Lidspalte ein. Die Entfernung der Cyste gelang nach Spaltung der Bindehaut ohne Verletzung ihrer Wandungen. Sie erwies sich als ein derber Sack, der beim Aufschneiden ein wasserhelles Bläschen mit einer opalweissen Scheibe versehen austreten liess. Nach dem Platzen des Bläschens kam der mit 26 Haken versehene einen doppelten Hakenkranz zeigende Kopf hervor.

Die histologische Untersuchung der Cystenwand ergab in einer Richtung ein interessantes Resultat; es fanden sich nämlich im Epithel der Cysticercuskapsel Riesenzellen, die wie man sich leicht überzeugen konnte, aus sich vergrössernden Epithelzellen entstanden waren. Nebstbei wurde dadurch ein neuer Beweis dafür beigebracht, dass die Riesenzellen durchaus nicht für irgend einen bestimmten pathologischen Process charakteristisch sind, sondern überall dort sich finden können, wo in Folge chronischer Entzündung Vermehrung und Vergrösserung von Formelementen stattfindet, sei es, dass die stabilen Elemente des Gewebes einen neuen Anstoss zum Wachsthum erhalten, sei es, dass neue Zellen von den Gefässen her in das erkrankte Gewebe einwandern.

Ueber das seltene Auftreten idiopathischer **Lupusknötchen in der Bindehaut** (42) berichtet **Laskiewicz**. Bei einem 14jährigen Knaben fanden sich derartige Knötchen in der Conj. tarsi und Conj. bulb. nebst kleineren Gefässarmen auf der Cornea. Auf der Conj. bulbi waren nebstbei minimale sulzige Körnchen sichtbar. Die Conj. war narbig degenerirt und einzelne der Knötchen namentlich in der Fornixgegend bereits exulcerirt. Es wurde die Abrasio conj. vorgenommen, die Reste der Excrescenzen mit Lapis touchirt, innerlich Leberthran verabreicht. Nach zwei Monaten war der Knabe geheilt; das Auge war blass, an Stelle der Knötchen fanden sich Narben. Die Cornea erschien diffus getrübt und leicht uneben. Der Fall wurde anfangs als ein Paradigma von einem primären Lupus aufgefasst, allein während der Behandlung fand sich an der Nasenschleimhaut eine Gruppe ausgesprochener Lupusknötchen, welcher schon längere Zeit bestanden haben mag.

Ein 15jähriges Mädchen hatte Scarlatina, drei Monate später Variola überstanden. Nach der letzten Krankheit trat Entzündung beider Augen auf, die am rechten Auge geheilt war, links aber folgenden Befund darbot: Conj. narbig degenerirt, an der Conj. tarsi ein zackiges Geschwür, dessen Grund von graurothlichen flachen Knötchen eingenommen, in der Umgebung desselben kleine glatte Knötchen. Unter Anwendung von Lap. mitig. und Calomel Heilung in $1^1/_2$ Monaten.

Die histologische Untersuchung einiger Knötchen ergab: wenig Riesenzellen, Wucherung der Papillen und des Epithels, stark entwickeltes mit verdickten Gefässwänden zusammenhängendes Reticulum. Ob man es mit einem primären Lupus zu thun hatte, konnte nicht sichergestellt werden, da Patientin schon früher ein Gefühl von Verstopftsein der einen Nasenhälfte hatte. Rhinoskopirt wurde nicht.

Im Sommer 1876 trat unter den Schulkindern von Carlsruhe die **Conjunctivitis follic.** (43) ziemlich verbreitet auf und veranlasste **Manz**

Digitized by Google

auch die Schulkinder Freiburgs auf dieses Leiden zu untersuchen. Die hauptsächlichsten Symptome bestanden in dem Auftreten kleiner Bläschen oder Knötchen, die oberflächlich in der Bindehaut zumeist in der unteren Uebergangsfalte und den Augenwinkeln sassen, und von da auf den unteren, seltener auf den oberen Tarsaltheil übergingen, wo sie dann kleine gelbweisse flache Erhabenheiten bildeten; Reizerscheinungen, subjective Beschwerden, sowie Erkrankungen der Cornea waren in keinem Falle vorhanden.

M. fand unter 896 Zöglingen der katholischen Knabenschule Freiburgs: 1% Hyperämien, 4% Schwellung, 5% Follikel, Summe 10%; in der oberen Mädchenschule mit 807 Zöglingen 6% Hyperämien, 5% Schwellung, 11% Follikel, Summe 22% pathologische Befunde.

In der unteren Mädchenschule mit 831 Zöglingen fand er 21% pathologischer Befunde, darunter 11% Follikel. Die evangelische Volksschule zeigte unter 88 Knaben 5%, unter 70 Mädchen 21% Follikel. Die Schulzimmer konnten nicht beschuldigt werden. Das schädliche Moment lag im Zusammenleben. Im Mädchenwaisenhause erkrankten erst 34 schliesslich 41 an acuter Conj. follic. Die chronische Follikelbildung in den besprochenen Schulen war nach 8—12 Wochen an Zahl und Art unverändert geblieben; es handelte sich nicht um einen Krankheitsprocess, sondern um einen von der Norm abweichenden Befund, welcher mit Veränderungen nicht contagiöser Natur einhergeht.

Schliessung der Schulen ist durch dieselben ebenso wenig geboten, als eine eigene Therapie einzuleiten. Acute folliculäre Conjunctivitiden erfordern dagegen, so wie Granulose, den Ausschluss von der Schule und sorgfältige Behandlung.

Den **Sehpurpur** (44) (die von **Boll** entdeckte Färbung der Netzhaut) hatte **Adler** an kindlichen Augen zu beobachten Gelegenheit. Bei einem 12jährigen Kinde, dem ein Auge wegen sympathischer Erkrankung enucleirt werden musste, war an dem enucleirten Auge, welches früher gute Lichtempfindung gehabt hatte, Sehpurpur nachweisbar; derselbe schwand unter Lichteinwirkung schon nach 3 Minuten.

Bei einem 7jährigen Mädchen fand **A.** 15 Minuten nach einer Schnittverletzung des linken Auges die Cornea sammt Iris vertical zerschnitten; hinter der Pupillarebene vor einem dislocirten Linsenfragment fand sich ein Stück offenbar von der Ora serrata abgerissener Netzhaut, welches eine auffallende intensive Röthung neben den gut injicirten Gefässen zeigte. Diese Röthe der Netzhaut wurde durch Petroleumlicht fast gar nicht, durch focale Beleuchtung nur wenig alterirt, schwand aber auffallend beim Sonnenlicht. In der immer stärker abblassenden Netzhaut waren die gleich zu Anfang bemerkten Gefässchen auch noch am Ende der Beobachtung vollkommen deutlich injicirt zu sehen.

Abends, als **A.** die kleine Patientin wieder sah, war die Röthung verschwunden, während die Gefässe der Netzhaut wohl verdünnt, aber noch ganz deutlich sichtbar waren. Die Röthung (Sehpurpur) kehrte auch später nicht mehr wieder, obwohl die Abblendung fortgesetzt und die Netzhautpartie mit Glaskörper bedeckt war.

Als Folgekrankheit von **Diphtherie** fand **Seely** in zwei Fällen **Neuritis optica** (45). Bei einem 8jährigen Knaben traten 3 Wochen nach überstandener Diphtheritis, Sehstörungen auf; die Sehschärfe beider Augen

Digitized by Google

war auf 20/100 gesunken, die Accommodation war jedoch intact. Dagegen konnte mittelst des Augenspiegels eine ausgebreitete Neuroretinitis constatirt werden. Die Anwendung von Eisen und die Application trockener Schröpfköpfe in die Schläfengegend brachte die Augenaffection in 14 Tagen zum Rückgange.

Ganz ähnlich war der Befund bei einem 9jährigen Mädchen, welche 6 Wochen vor dem Auftritte von Sehstörungen einen leichten Diphtheritisanfall durchgemacht hatte. Auch in diesem Falle hob sich die Sehschärfe nach localen Blutentziehungen von 20/100 auf 20/40, und wurde endlich eine ganz normale.

S. scheint zu vermuthen, dass die Neuritis optica nach Diphtherie weniger selten vorkomme, als sie bisher beobachtet worden ist, weil die Veränderung an der Papille zuweilen ohne gleichzeitige Sehstörung verläuft.

Ein **Angiom der Conjunctiva bulbi** beobachtete **Reich** (46) bei einem 12jährigen Gymnasiasten, der über Schlechtsehen mit dem rechten Auge, Lichtscheu und dumpfem Schmerz bei länger andauerndem Lesen klagte. **R.** fand im äusseren Theile der Augapfelbindehaut eine blutrothe Geschwulst von circa 2·5 bis 3 Mm. Durchmesser, die aus einem Conglomerat von Gefässknäueln bestand und die Form eines hängenden grossen Tropfens hatte. Durch Fingerdruck entleerte sich die Geschwulst, um sich nach Aufhören des Druckes ebenso rasch wieder zu füllen. Ausser dieser Geschwulst fand sich am Auge durchaus nichts Abnormes. — Refraction: Rechts H. 0·75, Links E. Sehschärfe: SR: 6/12, SL: 6/6.

R. unterband die zu der Geschwulst ziehenden Arterienstämme und schnitt die Geschwulst sammt einem Theil der Conjunctiva aus, worauf nicht allein die Lichtscheu, sondern auch die asthenopischen Beschwerden rückgängig wurden. Noch auffallender war jedoch, dass nach der Entfernung des Angioms das rechte hyperopische Auge emmetropisch wurde, und dessen Sehschärfe auf 6/6 stieg, während nun auf dem linken Auge unter Sinken der Sehschärfe am Aussentheile der Bulbusbindehaut eine pinselförmige Gefässinjection und Verdickung der Bindehaut auftrat.

Ein durch ein Trauma entstandenes **Glioma retinae** (47) mit sympathischer Iridochorioiditis beschreibt **Steinheim**. Einem 10jährigen Mädchen wurde von einer Mitschülerin ein Buch an das rechte Auge geworfen, worauf das Auge geröthet und sehr empfindlich wurde. Dabei besuchte das Kind regelmässig die Schule, bis endlich die Entzündungserscheinungen und namentlich die Schmerzen einen so hohen Grad erreichten, dass die Mutter des Kindes einen Arzt consultirte, der das Leiden für Scrophulose erklärte und Soolbäder verordnete. Da mittlerweile auch das andere, bis nun ganz gesunde Auge erkrankte, brachte die Mutter das Kind zu **St.** Derselbe fand die Conjunctiva des rechten Auges chemotisch geschwollen, in der Gegend des Rect. intern. eine, einem Abscess ähnliche Stelle, aus der sich bröcklige, eiterähnliche Massen entleeren. Die Cornea ist glanzlos, trübe, die vordere Kammer aufgehoben, die Iris verfärbt, die Pupille durch Exsudat verschlossen. Der Bulbus anscheinend vergrössert, fühlt sich teigartig an, besonders hart an der inneren Hälfte. Das rechte Auge lässt alle Zeichen ausgebildeter sympathischer Iridochorioiditis erkennen. Trotz, dass schon am nächsten Tage der rechte Bulbus enucleirt

Digitized by Google

wurde, machte die linkerseits ausgesprochene Iridochorioiditis ihren Verlauf durch und endigte mit Atrophie des linken Bulbus.

Der rechte enucleirte Bulbus wurde von Prof. Becker untersucht. Es handelte sich um eine gliomatöse Neubildung, die bereits so weit um sich gegriffen hatte, dass ihre Ausgangspunkte nicht mehr aufgefunden, ja dass die einzelnen Membranen des Auges nicht mehr distinct erkannt werden konnten. Auf feinen Durchschnitten zeigte sich das ganze Neoplasma aus einer formlosen homogenen Zwischensubstanz mit zahlreich eingestreuten Kernen bestehend. In einzelnen Nestern lag eine aus zertrümmerten Formelementen, Kernen, Fetttröpfchen etc. bestehende Masse, die offenbar schon durch regressive Metamorphose der Geschwulstelemente entstanden war. Zwei Momente machen den Fall interessant: das Abhängigkeitsverhältniss der Neubildung von einem Trauma und die, durch die Neubildung hervorgerufene sympathische Entzündung des anderen Auges.

Bei einem $1^1/_2$ Jahre alten Kinde beobachtete **Walb Tuberculose der Conjunctiva** (48). Dasselbe war 8 Wochen vorher mit dem linken Auge auf eine scharfe Kante gefallen, worauf starke Blutung und Schwellung der Lider, aber keine Zerreissung der Bindehaut gefolgt war. Unter antiphlogistischer Behandlung trat anscheinend Heilung des Auges ein. Einige Zeit später zeigte sich jedoch erneuerte Anschwellung des Lides nebst Reizung des Auges.

Bei der Untersuchung fand sich nebst einer leistenförmigen Narbe am oberen Lidknorpel eine Conjunctivalwucherung, die sich von der Uebergangsfalte bis zum Lidrande erstreckte. Die Wucherung war lebhaft injicirt, höckerig, in der Gegend der äusseren Commissur käsig zerfallen, und zeigte an einzelnen Stellen weissgelbe Punkte. Aehnliche Punkte fanden sich an der Conjunctiva des unteren Lides. Die von der Wucherung freien Gewebspartien befanden sich im Zustande chronischen Katarrhs. Die Conjunctiva bulbi und die Cornea waren normal, ebenso die übrigen Theile des Auges.

Die Auriculardrüsen derselben Seite waren vergrössert, zum Theile bereits dem Durchbruche nahe. Die Untersuchung einer kleinen abgetragenen Partie der Geschwulst ergab, dass dieselbe eine bindegewebige Wucherung repräsentirt, die sich zum Theil an der Oberfläche schön entwickelte, mit Epithel bedeckte Papillen trägt, in welcher vollkommen ausgebildete Miliartuberkeln eingelagert sind.

Die ganze Erkrankung wurde unter Anwendung von Causticis rückgängig und heilte mit narbiger Schrumpfung.

Hals, Mund- und Rachenhöhle, Circulations- und Athmungsorgane.

(49) Observations on Teething. By Tom. Robinson. Med. Examin. 1877. II. Nr. 5. pag. 86.

(50) Mittheilungen aus der Praxis. Von Dr. Joh. Pauly in Posen. Berlin. klin. Wochenschr. 1877. 22.

(51) Notes on Diphtheria. By Henry Kennedy M. D. in Dublin. The Obstetrical Journ. of Great Britain etc. 1877. May.

Digitized by Google

(52) Zur Pathologie und Therapie der Rachendiphtherie. Zwei Vorträge von Dr. H. von Becker. Wien, Braumüller 1877.
(53) Rachendiphtheritis geheilt durch Balsamica. Von Dr. Larue. Gaz. d. Hôpit. 1877. Nr. 122.
(54) Ueber das sogenannte Verschlucken der Zunge von Prof. Hennig. Jahrb. f. Kinderh. XI. 2. u. 3.
(55) Entfernung eines Spielzeuges (Locomotiv) aus der subglottiden Höhle des Larynx durch Tracheotomie und darauffolgende Laryngofissur. Von Dr. Samuel Johnston. Med. chir. Rundschau 1877. 416.
(56) Foreign body in the Bronchus, removed after Tracheotomy in a boy aged six years. By Dr. Martin Oxley. Lancet 1877. II. 842.
(57) Echinococcus pulmonis bei einem 5jährigen Kinde. Von Dr. Toeplitz in Breslau. Berl. klin. Wochenschr. 1877. Nr. 24.
(58) Zwei Fälle von Empyem. Von. Prof. Bouchut. Gaz. d. Hôpit. 1877. 15. Mai.

Höchst vernünftige Grundsätze entwickelt **Robinson** bezüglich des so arg verschrienen **Zahnens der Kinder.** (49) Es gibt nach seiner Erfahrung kein einziges Krankheits-Symptom, welches nicht „den Zähnen" zugeschrieben würde: hier eine Bronchitis, dort eine Diarrhöe, da wieder ein Eczem etc. etc. **R.** findet keinen Beweis dafür erbracht, dass der naturgemässe und unausweichliche Process des Zahnens etwas mehr hervorrufe, als einen gewissen Grad localer Reizung und dadurch vielleicht etwas Unruhe von Seite des Kindes. Für höchst unzweckmässig und selbst nachtheilig erklärt er die (in England noch häufig geübte) Scarification der Zahnkiefer behufs Erleichterung des Zahndurchtrittes, welcher Vorgang durch die Bildung einer unnachgiebigen Narbe den eigentlichen Zweck sogar zu erschweren vermag. Sehr richtig bemerkt **R.**, dass beinahe alle convulsivischen Anfälle, Verdauungsstörungen etc., welche dem Zahnen zugeschrieben werden, auf Rechnung der groben Unwissenheit der Mütter mit Rücksicht auf die Ernährung ihrer Kinder kommen — eine Unwissenheit, von welcher der verstorbene Sir C. Clark zu behaupten pflegte, dass sie ihm jährlich 10.000 Livres Sterling eintrage. **R.** bespricht weiters das strenge Einhalten der Milchdiät bis zum Durchbruche der Schneidezähne, die Verabreichung anderweitiger Nahrung nach erfolgtem Zahndurchbruche in ganz passender Weise, ohne (ausser treffend gewählten Shakespeare'schen Citaten) etwas unsern Lesern Neues mitzutheilen. H.

Pauly fand bei einem halbjährigen Mädchen einen **idiopathischen Retropharyngeal-Abscess** (50). Das Kind soll vor 14 Tagen an einer zugigen Ecke erkältet worden sein und bald darauf eine Anschwellung an der rechten Seite des Halses bekommen, sowie den Kopf nach links gehalten haben; allmälig gesellte sich eine röchelnde Athmung hinzu. Das Kind wurde in einem croupähnlichen Zustande zu **P.** gebracht. Eine gurrende langgedehnte Inspiration wird oft nach einer deutlichen Pause von einer lockeren, rasselnden Exspiration gefolgt. Weit geöffnete Augen, spielende Nasenflügel, auch Bewegungen der Unterlippe, alle accessorischen Muskeln arbeiten. Tiefes inspiratorisches Einsinken der Supraclaviculargruben, aber nicht des unteren Theiles des Sternum; ab und zu völlige Athempause; in vornüber gebeugter Kopfstellung erscheint die Dyspnoë geringer; Puls 144, Temperatur kaum 37 in ano. Am Thorax überall voller Ton und vesicu-

Digitized by Google

läres Athmen. Gegen Croup sprach der Beiklang der Athmung, welcher nichts von dem Stridor des Croup, sondern mehr von dem nasalen Klange der Angina hatte. Auf der rechten Seite des Halses zwischen Sternocleidom. und Larynx bestand eine leicht ödematöse Infiltration. Die Digitalexploration des Rachens liess auf der rechten Seite des Schlundes etwa in der Höhe der Epiglottis eine mehr wie taubeneigrosse, weichelastische Geschwulst erkennen. Der eingestossene Troicar (beiläufig Dieulafoy Nr. 2) entleerte eine beträchtliche Quantität Eiter in weitem Bogen. Sofort trat eine sichtliche Erleichterung ein. Am Nachmittag begann das Kind wieder röchelnd zu athmen. Der Abscess war wieder angefüllt, worauf derselbe nun mit dem mit Heftpflaster umwickelten Tenotom gespalten wurde. Reichlicher Eiter floss, während der Kopf rasch nach vorne gebeugt wurde, über die Zunge ab, und jetzt hatte das Kind Ruhe. Nach 8 Tagen wurde ein taubeneigrosser Abscess an der inneren Seite des Sternocleidom. eröffnet.

P. empfiehlt zur Eröffnung der Retroph.-Abscesse bei Säuglingen einen etwas dickeren Probetroicar (trotz des Widerspruches von Bokai und Schmitz) für die gewöhnliche Praxis, wo man klinischer Assistenz entbehrt. Füllt sich der Abscess wieder, so ist bei freierer Respiration die Incision viel weniger riscant. E.

Bei einem 3 Monate alten Kinde fand **Pauly** einen **Abscessus glosso-epiglotticus**, ein Fall, der in der Literatur der Kehlkopfkrankheiten kein Analogon findet. Das Kind bot anginöse Beschwerden beim Brustnehmen, zuweilen angeblich auch Glottiskrampf. Bei der Untersuchung mit dem Finger fand sich ein haselnussgrosser Abscess zwischen Zunge und Kehldeckel. Derselbe wurde mit dem Tobold'schen gedeckten Kehlkopfmesser eröffnet. Das früher bestandene Fieber und die Dyspnoë waren beseitigt. E.

Auf Grund seiner diesbezüglichen Erfahrungen stellt sich **Kennedy** auf die Seite jener Autoren, welche **Croup und Diphtheritis** (51) für 2 wesentlich verschiedene Affectionen betrachten. Er fasst seine Argumente hierfür in folgende Punkte zusammen; 1. Diphtheritis beginnt im Rachen und greift von da nach abwärts auf den Larynx, während Croup entweder ursprünglich schon im Larynx oder als croupöse Bronchitis auftritt und in letzterem Falle nach aufwärts auf den Kehlkopf übergreift. 2. Diphtheritis ist eine constitutionelle Erkrankung, während kein Grund vorhanden ist, den Croup ebenfalls als eine solche aufzufassen. 3. Während das Fieber bei Croup gewöhnlich ein sthenisches oder inflammatorisches zu sein pflegt, ist das die Diphtheritis begleitende in auffälligem Grade ein asthenisches. 4. Die Behandlung beider Affectionen muss demzufolge eine wesentlich verschiedene sein. 5. Diphtheritis ist gewöhnlich von einer Schwellung der Cervicaldrüsen begleitet — was beim Croup nicht der Fall zu sein pflegt. 6. Der Fortschritt beider Affectionen gegen den lethalen Ausgang zu zeigt einen wesentlichen Unterschied in den Erscheinungen. 7. Croup ist nicht contagiös, während die Diphtheritis es in bedeutendem Grade ist.

Den erwähnten Argumenten fügt der Vorsitzende, Dr. Darbey, noch die Bemerkung hinzu, dass die Lähmung allein als Folgezustand der Diphtheritis geeignet sei, einen wesentlichen Unterschied zwischen Diph-

Digitized by Google

theritis und Croup, bei welch' letzterem sie niemals beobachtet werde, zu kennzeichnen.

Bezüglich der Therapie ist zu bemerken, dass K. örtlich Caustica applicirt und namentlich vom Ferr. sesquichl. günstige Erfolge gesehen hat; innerlich reicht derselbe Tonica und dort, wo Röthung und Excoriation lange Zeit nicht weichen will, die Tinct. Fowleri, die nach seinem Dafürhalten auch in früheren Stadien des Leidens gute Erfolge haben mag.

H.

Anschliessend an die Arbeit Winiwarter's über die Wundbehandlung mit Neurin wollen wir die im selben Kinderspitale erzielten Resultate mit Neurin bei der Behandlung des **diphtheritischen Croups** (52) besprechen. Dr. **Becker** schreibt in dieser Beziehung: „Der auflösende und verändernde Einfluss des Neurins auf die Exsudatmassen ist bedeutender als irgend einer eines anderen Medicamentes; bei gewissenhaft durchgeführten Auspinselungen wurde selten der sonst so constant vorkommende Foetor ex ore bemerkt."

Ausser Neurin wurden auch noch ähnliche Mittel wie das Tetra-Methyl- und Tetra-Aethyl-Ammonium-Hydroxyd angewendet, wobei die Entzündungserscheinungen im Halse nie zu hochgradiger Intensität gelangten und das Allgemeinbefinden trotz der schwersten Localbefunde fast ausnahmslos ein ausgezeichnetes genannt werden musste. Wir wollen diese Lobsprüche an den erzielten Resultaten genauer prüfen.

Im ganzen werden 13 Krankengeschichten mitgetheilt, wo an den diphtheritischen Kindern Neurinbepinselungen angewendet wurden; unter diesen 13 Fällen kamen 9 Todesfälle vor und nur 4 Genesungen. Der Verfasser behauptet zwar, dass alle Fälle, die mit Neurin behandelt wurden, zu den schwersten und bösartigsten der Epidemie zählten; damit wäre das ungünstige Resultat wohl erklärt, aber die Sache verhält sich nicht so wie angegeben ist; oder was soll man von dieser Angabe halten, wenn eine Krankengeschichte folgendermassen lautet: „T. B, $4^1/_2$ Jahre. Sehr leichte Form der Diphtherie, disseminirter Beleg; Heilung in kürzester Zeit."

Ausser diesem Falle waren auch noch 3 andere leichteren Grades, wie z. B. das Kind H. F., wo nur auf der linken Tonsille ein seichter Beleg vorhanden war, ferner das Kind M. F. mit umschriebener Tonsillar-Diphtheritis, ferner das Kind W. L. mit Tonsillar-Diphtheritis und nachfolgender Nasendiphtherie.

Und gerade nur die leichtesten Fälle mit Ausnahme des letzteren heilten, während alle anderen starben. Das Neurin bewirkte zwar stets eine glasartige Aufhellung der Membranen, aber auf den diphtheritischen Process hatte es nicht den geringsten Einfluss, derselbe schritt auf die Nachbarorgane, trotz Bepinselung mit Neurin fort, griff auch auf den Kehlkopf über und zwar in einer Weise, dass selbst die nachfolgende Tracheotomie kein Kind zu retten vermochte. Wo sind da die Resultate? Die leichteren Fälle von Diphtherie heilen bekanntlich unter jeder rationellen Behandlung, ja wie sich Ref. überzeugen konnte, kommen in leichten Fällen selbst Naturheilungen bei Kindern vor.

Wir können nach dem eben Erörterten dem Neurin und seinen Anverwandten keine specifische Wirkung auf die Diphtherie zuschreiben und in antiseptischer Beziehung hat es gar

Digitized by Google

nichts von den bisher bekannt gewordenen und bereits erprobten Mitteln voraus, trotz seiner alkalischen Reaction und seiner aufhellenden Wirkung auf die Pseudomembranen. So auffallend ungünstige Resultate wie sie in der vergangenen Diphtherie-Epidemie in dem hiesigen Rudolphs-Kinderspitale erzielt wurden, dürften gewiss und zum Glücke zu den seltenen gehören; jedenfalls haben sie nichts beigetragen, den Glauben an die Wirksamkeit der Neurinbehandlung zu befestigen. Auch anderwärts wurde das Mittel versucht und bald wieder verlassen.

Was die Unterdrückung des Foetor ex ore betrifft, so leistet in dieser Beziehung das Kali hyperm. gleiche, wenn nicht zuverlässlichere Dienste. F.

Dr. **Larue** theilt einen Fall von **heftiger Rachendiphtheritis** (53) mit Schwellung der Halsdrüsen, hohem Fieber und Allgemein-Erscheinungen mit, welcher durch Balsamica binnen 5 Tagen geheilt wurde. Der 8jähr. Knabe erhielt folgende Mixtur: Pulveris cubebar. 20·0, Glycerini 75·0, Gummi tragacanthae 1·0, Mellis depurati 30·0, Aqua menthae 100·0, binnen 24 Stunden zu verabfolgen.

L. spricht sich bei dieser Gelegenheit sowohl gegen die wiederholte Anwendung von Brechmitteln aus, weil man damit die Kräfte zu sehr deprimirt, als auch gegen eine energische Aetzung, wegen der darauf folgenden starken Hyperämie aller Rachengebilde, der Gefahr eines entzündlichen Oedems und der grossen Schmerzen und Schlingbeschwerden, welche man dem Kranken dadurch verursacht. Der Beleg erneuere sich immer wieder, man könne mit den Aetzmitteln keine Umstimmung der Rachenschleimhaut bewirken, weil ja die Krankheit eine Allgemein-Erkrankung sei.

Dagegen bewirken die Balsamica in den Organismus aufgenommen, eine wohlthätige Umstimmung der entzündeten Schleimhäute, vermindern die Thätigkeit der Schleimdrüsen und bringen die krankhafte Secretion zum Stillstande, exsicciren.

Verf. empfiehlt somit dringend die Anwendung der Balsamica in grossen Dosen gegen die Krankheit als solche. Gegen das begleitende Infectionsfieber das Chinin. Gegen die örtlichen Erscheinungen das vorsichtige Abstreifen der Exsudate und locale Reinigung ohne stärkere Irritation oder gar Cauterisation, und gegen den Kräfteverfall reichliche und kräftige flüssige und halbflüssige Nahrungsmittel — Kraftsuppen, Milch, Eier, Kaffee, Cognac. V.

Die Thatsache vom **Verschlucken der Zunge** (54) nach dem Durchschneiden des Zungenbändchens war schon älteren Aerzten bekannt; es handelte sich in diesen Fällen eigentlich um Erstickung durch Ansaugung der Zunge gegen den Hintermund bis in den Rachen oder durch Druck auf den Kehldeckel durch den umgeschlagenen Zungenrücken.

Im Gegensatze hierzu berichtet **Hennig** über das Verschlucken der Zungenspitze, wodurch diese bei einem Keuchhustenanfall gelegentlich zwischen die hintere Gaumenwand und den Zungengrund oder den niederfallenden Kehldeckel geklemmt werde und unheilvoll stecken bleibe. H. ist der Meinung, dass manche plötzliche Todesfälle, die als Folge eines Stimmritzenkrampfes angesehen werden, hierher gehören. Der eine Fall betrifft das eigene Kind eines Arztes zu Crefeld; das Kind war kräftig, 4 Monate alt, und litt an gelindem Keuchhusten; es starb plötzlich auf dem Schoosse der Amme unter Erstickungszeichen. Der Vater fand 10 Mi-

Digitized by Google

nuten nach dem Tode die Zunge nach oben übergeschlagen und die Zungenspitze im Munde steckend. Einige Tage darnach beobachtete derselbe Arzt ein 3monatliches Kind unter einem heftigen Keuchhustenanfalle verscheiden; auch hier war die Zungenspitze fest im Schlunde eingekeilt. F.

Johnston's Fall von Herabgleiten eines **Spielzeuges in die Luftwege** (55) betraf einen 14jährigen Knaben, der am 14. März 1876 plötzlich die höchstgradigen Suffocationserscheinungen zeigte, so dass am folgenden Morgen die Tracheotomie gemacht werden musste. Bei jedem Versuche, die Canüle zu entfernen, traten wieder heftige Erstickungszufälle ein. Erst 4 Monate nach vollzogener Tracheotomie kam der Knabe in die Behandlung von Morell Meckenzie und seines Assistenten J. Die laryngoskopische Untersuchung ergab nun folgenden Befund: Stimmbänder und alle Gebilde des oberen Theiles des Larynx normal, tiefer unter den Stimmbändern sieht man einen fremden Körper schimmern, der von überwuchernder Schleimhaut umwachsen und theilweise bedeckt ist. Erst jetzt erinnerte sich der Knabe, am Abende vor seiner Erkrankung mit einer kleinen Locomotive gespielt und dieselbe in den Mund genommen zu haben. Da an die Entfernung dieses Fremdkörpers in keiner anderen Weise zu denken war, so wurde vorerst unter Anwendung der localen Anästhesie die Trachealwunde nach oben verlängert und als auch dadurch der Zweck nicht erreicht wurde, die Cartilago cricoidea und schliesslich auch die Cartil. thyreoidea entzweigeschnitten; erst jetzt schlüpfte der fremde Körper bis zum unteren Theile der ursprünglichen Wunde und konnte mit einer Zange erfasst und herausgezogen werden. Hierauf wurde die grosse Schnittwunde mit 4 Heftnähten vereinigt; am 14. Tage konnte der Pat. durch den Kehlkopf normal athmen. Nun wurde die Canüle entfernt und blos zum Abflusse des Secretes eine kleine Oeffnung übrig gelassen. Die durchschnittenen Schildknorpelplatten wurden genau an einander gefügt und mittelst Silberdrähte vereinigt, worauf rasch Heilung eintrat, so dass der Pat. bald das Spital mit guter Stimme verlassen konnte. H.

Oxley berichtet über eine Tracheotomie, die zum Zwecke der Entfernung eines **Fremdkörpers aus dem Bronchus** (56) gemacht wurde. Der Fall betraf einen 6 Jahre alten Knaben, dem vor 5 Monaten ein Pflaumenkern in die Kehle gekommen war. Er wurde damals, wie die Mutter angab, blau und athemlos. Seit jener Zeit litt er an Husten, spuckte zuweilen Blut und gab stets bestimmt an, den Kern in der Brust zu fühlen. Bei der Aufnahme constatirte man capilläre Bronchitis, beschleunigten Puls, erhöhte Temperatur, Cyanose des Gesichtes, beiderseits vollen Percussionsschall. Der Stickhusten hatte das Eigenthümliche, dass er wie ein gewöhnlicher Husten begann, doch abgebrochen endete, dass das Kind dabei den Kopf nach vorn warf und zu erbrechen versuchte. Bei einer späteren Untersuchung zeigte es sich einmal, dass wenig oder keine Luft in die rechte Lunge einströmte, der Percussionsschall blieb jedoch hell voll. Dies war Beweis genug für einen Fremdkörper im rechten Bronchus und veranlasste die Tracheotomie. Es erfolgte ein Hustenstoss und nach zwei oder drei Exspirationen kam in der Wunde der Pflaumenkern zum Vorschein. Der Knabe genas. E.

Einen **Echinococcus der Lunge** (57) bei einem 5jährigen Kinde diagnosticirte **Toeplitz** in Breslau. Dasselbe erkrankte Weihnachten 1875

Digitized by Google

ohne nachweisbare Veranlassung an Fieber und Husten; das Fieber verschwand sehr bald wieder, ein kurzer trockener Husten aber blieb bestehen. Anfangs März wurde das Kind bei sonst ungestörter Gesundheit von einem heftigen Hustenparoxysmus befallen, der mit den gefahrdrohendsten Suffocationserscheinungen einherging; der Anfall endigte mit der Expectoration einer gelblich-weissen, derben Membran, die mit blutigem Schleim bedeckt war und auf welche noch einige blutige Sputa folgten. Im Laufe desselben Monates erfolgten noch zwei derartige Anfälle, die jedesmal zur Entleerung ähnlicher Membranfetzen führten. Erst nach dem 4. Anfall suchten die Eltern ärztliche Hilfe im Breslauer Institut für kranke Kinder, indem sie gleichzeitig die zuletzt ausgeworfene Membran zur Besichtigung vorlegten. Die Untersuchung ergab folgenden Befund: Kräftiges, wohlgenährtes, grosses Kind, Gesicht geröthet, von natürlichem Ausdruck. Puls 144, Respiration 40, keine Betheiligung der accessorischen Muskeln, Temperatur normal. Thorax breit, gut gebaut, die rechte Hälfte stärker gewölbt; über der Mammilla rechts 28, links 25 Cm., in der Höhe des Proc. xiphoid. rechts 29·5, links 26·5 Cm.

Der Percussionsschall ist rechts von der Spina scapulae abwärts absolut matt; in der Axillarlinie ist überall absolute Dämpfung; vorne voller und heller Lungenschall bis zur 5. Rippe. Links normaler Percussionsschall bis auf eine Verschiebung des Herzens nach links. Die Auscultation zeigt über den gedämpften Partien überall abgeschwächtes Athmungsgeräusch. Der Fremitus ist rechts erheblich abgeschwächt. Die übrigen Organe zeigen normale Beschaffenheit. Die expectorirte Membran ist derb, zäh, von gelblich-weisser Farbe; sie zeigt zackig gerissene Ränder und rechteckige Form, ist 5 Cm. lang, 3 Cm. breit. Die mikroskopische Untersuchung ergibt eine structurlose, hyaline Beschaffenheit an den Rändern aber den geschichteten Bau der Echinococcusbälge. Haken und Scolices sind nicht aufzufinden.

Der Knabe erhält nach Vorgang englischer Aerzte Jodkalium. Auf Befragen wird noch angegeben, dass das Kind vor einem Jahre mit einem Hunde viel gespielt hat. Im Mai erfolgte noch zweimal die Expectoration von Hautstücken, welche die gleiche Beschaffenheit zeigen wie das zuerst untersuchte Object. Ausserdem tritt wiederholt vorübergehende Hämoptoë auf. Im Uebrigen ist das Befinden wechselnd; es besteht fortdauernd Husten. Nach einem mehrwöchentlichen Aufenthalt bessert sich der Zustand. Bei der letzten Untersuchung waren alle subjectiven Erscheinungen, selbst der Husten, vollständig verschwunden, das Aussehen des Kindes vorzüglich, jedoch die physikalischen Erscheinungen genau dieselben wie bei der ersten Untersuchung.

T. glaubt, es hier mit einem Echinoccus der Lunge mit Perforation in einen Bronchus zu thun zu haben und hält die Diagnose durch den pathognostischen Auswurf für gesichert. Die Erscheinungen sind ganz typisch; langsames Entstehen, fieberloser Verlauf, gutes Allgemeinbefinden, Sitz im rechten unteren Lungenlappen, die Symptome eines grossen Ergusses in den Thorax.

Unter 1140 von verschiedenen Autoren gesammelten Fällen von Echinococcus betrafen 62 = 5·4 Proc. Kinder bis zum 15. Jahre. Unter 96 Echinococcusfällen bei Kindern betrafen blos 4 die Lunge. E.

Digitized by Google

Bouchut erzählt einen Fall von **eitrigem pleuritischem Exsudate** (58), welches zu seiner Entleerung die wohl höchst seltene Wanderung längs der Wirbelsäule durch die Incisura ischiadica bis unter die Gesässmuskeln machte. Der Fall betraf ein 14jähriges Mädchen, bei welchem sich nach fast 3monatlichem Bestande eines linksseitigen pleuritischen Exsudates ein grosser kalter Abscess an der linken Hüfte unter den Gesässmuskeln entwickelte. Dieser Abscess wurde punktirt und zeigte einen unverkennbaren Zusammenhang mit dem Flüssigkeitsstande in der linken Pleurahöhle. Nach wiederholten Punktirungen und Entleerung von mehr als 210 Gm. Eiter wurde das Mädchen leider von seinen Eltern aus dem Kinderspitale herausgenommen.

Der zweite Fall betrifft ein dreijähriges Kind, welches im Verlaufe einer eitrigen Pleuritis heftige bis zu 3 Stunden andauernde Convulsionen bekam, gefolgt von bleibender Nackencontractur und Steifigkeit der Extremitäten. B. stellte die Diagnose auf Thrombosis sinus durae matris; vier Tage vor dem an Rachendiphtheritis erfolgten Tode des Kindes wurde dasselbe punktirt und obwohl die ganze rechte Seite von Exsudat ausgefüllt war, konnte nur eine geringe Menge Eiters in Folge einer durch die Sonde leicht erkennbaren Verwachsung der Lunge längs der Wirbelsäule und der dadurch bedingten Unmöglichkeit sich auszudehnen, entleert werden. Die Section bestätigte die Diagnose nach beiden Richtungen und B. bemerkt, dass ihm mehrere Fälle bekannt seien, wo auch grössere Mengen von Exsudat weder durch die Aspiration noch durch den Trocart entfernt werden konnten. In allen diesen Fällen war die Ursache in der Unausdehnbarkeit von Pseudomembranen dicht eingeschlossener Lunge gelegen. Es verhält sich diese Erscheinung ganz ähnlich wie diejenige, welche wir bei dem Oeffnen eines an einem vollen Fasse angebrachten Hahnes beobachten, durch den die Flüssigkeit nicht abfliesst; wenn nicht durch eine andere an der oberen Fassseite angebrachte Oeffnung der atmosphärischen Luft Zutritt gestattet wird. Verf. meint, dass man nur durch gewaltsames Aufblasen der comprimirten Lunge den Rest des Exsudates austreiben kann. V,

---

Unterleibsorgane.

(59) Ascites in a child. By Dr. Day. Med. Exam. 1877. Vol. II. Nr. 19. p. 369.

(60) Abdominal cystic tumour, repeatedly tapped; injection of a weak solution of iodine, rapid recovery. By R. Walford. Lancet 1877. June 16.

(61) Carcinoma of peritoneum. By H. Greenwood. Lancet 1877. II. p. 87.

(62) Large scrotal Hernia in a young child. Operation for radical cure. By Wood's method. Lancet 1877. II. p. 834.

In der Sitzung der Clinical Society of London vom 27. April 1877 berichtete Dr. **Day** über einen Fall von **Ascites bei einem $5^1/_2$ Jahre alten Kinde** (59). Dasselbe erkrankte vor 3 Monaten, ohne dass Scharlach, Masern oder Peritonitis vorangegangen wären, mit Schmerz im Magen und

Digitized by Google

Zunahme des Unterleibes. Letzterer mass, 2 Zoll oberhalb des Nabels gemessen, zur Zeit der Aufnahme (4. October) 24 Zoll, die Leberdämpfung verbreitert, deren Rand in Folge der angesammelten Flüssigkeit nicht fühlbar, in den unteren Lungenlappen in Folge des Druckes von unten leerer Schall, Puls 120, Harn sauer, ohne Spur von Eiweiss. Am 20. October mass der Unterleib 28 Zoll, die oberflächlichen Venen des Abdomen etwas ausgedehnt, Abmagerung, Oedem des Gesichtes. Am 5. November der Umfang des Unterleibes $28^1/_2$ Zoll. Am 17. November wegen Verschlimmerung des Zustandes Paracentesis durch Mr. Thornton, Entleerung von 84 Unzen einer strohgelben, syrupartigen Flüssigkeit. Eine Vergrösserung der Leber oder Milz konnte nicht wahrgenommen werden. Die hiedurch erfolgte Abnahme des Unterleibes hielt einige Zeit lang an, doch sammelte sich allmälig wieder freie Flüssigkeit an und am 26. December war der Umfang des Unterleibes wieder auf 27 Zoll angewachsen. Nachdem schon vor der Paracentese alle entsprechenden Medicamente, namentlich Digitalis, Syr. ferri jodati, Tinct. ferri sesquichl., verabreicht worden waren, ging D. nun zu Copaiva über, welches Medicament bis zur vollständigen Heilung durch 5 Monate (!) ununterbrochen fortgesetzt wurde. (Ueber den Zustand des Herzens schweigt der Bericht. Ref.)

D. betrachtet den gegenwärtigen Fall als einen Ascites chronischen Charakters, basirend auf Cachexie und Anämie oder in Abwesenheit einer Erkrankung der Mesenterialdrüsen auf einer krankhaften Veränderung der Capillaren. Nach seinem Dafürhalten ist die Ursache eines grossen Bauches bei schwächlichen Kindern sehr häufig Ansammlung von Flatus als Folge schlechter Verdauung, begleitet von mehr minder reichlicher Secretion peritonealer Flüssigkeit. Wenn Paracentese indicirt ist, so soll selbe vorgenommen werden, bevor der Unterleib enorme Ausdehnung erlangt hat.

H.

Walford berichtet über einen interessanten Fall einer **Abdominalcyste eines vierjährigen Knaben** (60) mit den charakteristischen Zeichen einer Ovarialcyste, so dass sie bei einem Mädchen zweifellos dafür gehalten worden wäre. Der gut genährte, etwas blasse und blöd aussehende Knabe wurde im Mai 1876 im Victoria-Hospitale zu London aufgenommen. Der Bauch war vergrössert, die Wände etwas gespannt; bei der Untersuchung constatirte man einen rundlichen, unilocularen, fluctuirenden, leicht beweglichen Tumor, über welchem die Bauchdecken leicht beweglich waren. Die Geschwulst reichte, zwei Zoll über dem linken Poupart'schen Bande beginnend, bis zur 9. Rippe und dehnte sich bis zwei Zoll rechts vom Nabel aus. Die grösste Circumferenz betrug 24 Zoll. Die Schwere der Geschwulst gestattete dem Knaben keine Bewegung; gleichzeitig bestand Harnincontinenz. Die Mutter gab an, die Anschwellung des Bauches im 18. Lebensmonate des Kindes bemerkt zu haben. Die Cyste wurde zweimal mit dem Aspirator angestochen und eine strohgelbe, eiweisshältige Flüssigkeit von spec. Gew. 1025 entleert; dieselbe enthielt weder Eiter noch Scolices. Die Cyste füllte sich wieder rasch, so dass im Juli der Umfang über dem Nabel $27^1/_2$ Zoll betrug. Das Allgemeinbefinden verschlechterte sich, zugleich stellte sich Dyspnoë ein. Nach Bildung einer klappenartigen Oeffnung in den Bauchdecken wurde ein mittelgrosser Troicar und 5 „Pinten" einer eiterhältigen Flüssigkeit entleert. (Die stolzen Britten wollen sich leider selbst in wissenschaftlichen Aufsätzen der auf dem „Continente" üblichen Men-

Digitized by Google

suren nicht bedienen. Ref.) Eine Woche später wurden nochmals 2 Pinten einer ähnlichen, doch mehr eiterhältigen Flüssigkeit entfernt und durch die Canüle zwei Unzen einer schwachen Jodlösung (1 Theil Jodtinctur auf 3 Theile Wasser) injicirt. Um den Unterleib wurde eine breite Binde fest angelegt, 6 Tropfen Tinct. opii verordnet, Milch und Fleischbrühe gereicht. Die Temperatur verhielt sich nach der Operation normal, nur eine leichte Resistenz war bei der Palpation der Bauchdecken bemerklich. Der Knabe erholte sich rasch. 10 Tage darnach betrug die Circumferenz des Bauches 23·5 Zoll. Ein fester, strangähnlicher Körper konnte in der linken Reg. iliaca gefühlt werden; derselbe war etwas beweglich und schien durch einen Stiel am Becken befestigt zu sein. Der Knabe wurde nach weiteren vier Wochen entlassen, da sich die Cyste nicht wieder gefüllt hatte; einen Monat später befand er sich vollkommen wohl. E.

Greenwood berichtet über ein **Carcinom des Peritoneum** (61) bei einem 5 Jahre alten Knaben. Die Mutter desselben gab an, erst vor 14 Tagen bemerkt zu haben, dass das Kind beim Harnlassen Schmerz empfinde, seither beobachtete sie häufiges Harnlassen, dabei Schmerzen in der Blasengegend und eine Vergrösserung des Unterleibes bei ihrem Kinde. Bei der Aufnahme palpirte man eine harte, unregelmässig contourirte Masse im Hypogastrium, die in die beiden Leistengegenden reichte. Eine kleinere Geschwulst wurde in der Umgebung des Nabels gefühlt. Es schien jedoch, dass keine von beiden mit den Eingeweiden in Verbindung stehe, da Zwischenräume mit helltympanitischer Percussion vorhanden waren. Die Unterleibs-Venen waren vergrössert, beim Drucke etwas Schmerzen vorhanden und in der Tiefe Fluctuation nachweisbar. Der Harn war eiweissfrei. Nach 14 Tagen starb der Knabe. Bei der Section fand man ein medullares Carcinom, welches vom Peritoneum der oberen und hinteren Blasenwand ausging; das Innere der Blase selbst war normal. Im Centrum der Geschwulst befand sich eine mit eitriger Flüssigkeit und Gewebsfragmenten erfüllte Höhle, welche mit dem Peritoneal-Cavum communicirte und zu einer tödtlichen Peritonitis Anlass gegeben hatte. Zwei Fuss über dem Coecum fand sich eine Durchbruchsstelle im Dünndarm, dessen Wandung mit ähnlicher Masse infiltrirt war. Die Nierenbecken und Ureteren waren durch den Druck der Geschwulst hochgradig erweitert. In beiden Nieren metastatische Knoten. Lungen, Herz, Leber und Milz normal. E.

Mr. Wood machte die **Radicaloperation einer grossen Scrotalhernie** (62) bei einem dreijährigen Kinde nach seiner bekannten Methode. Der Bruch war angeboren und durch kein Bruchband zurückzuhalten; die Bruchöffnung für zwei Finger leicht durchgängig; die Bruchhüllen sehr zart und dünn. Der Fall erforderte eine vorsichtige Manipulation, weil der Darm beim leichtesten Drucke hervorkam. Während die Finger des Assistenten die Bruchöffnung schlossen, wurden die Incisionen des Bruchsackes gemacht, die Nähte gelegt, eine Drahtschlinge durchgezogen und so befestigt, dass der Verschluss der Bruchöffnung vollkommen war. Sodann wurde ein Druckverband mit Polster und Spica angelegt und die angezogenen Knie des Kindes zwischen einer Rolle fest aneinander gehalten.

Unter den 200 Fällen, die W. bisher operirt hat, gibt es nur wenige von so zartem Alter. Der Grund davon liegt in der Schwierigkeit, so junge

Digitized by Google

Individuen während der Nachbehandlung zu überwachen. Dieser Fall jedoch war so ernst und unzugänglich, dass man eine Ausnahme von der Regel machen musste, um doch den Patienten für seine Zukunft zu einer Arbeit fähig zu machen. Was die so gefürchtete Gefahr der Peritonitis betrifft, so hat W. unter den 200 Fällen nur 10mal Symptome derselben gesehen; gewöhnlich war sie nur leicht und blieb auf das parietale Blatt des Peritoneum beschränkt. Im Ganzen hat W. nur drei Todesfälle unter allen seinen Operirten erlebt. Die Hauptsache ist, nur an gesunden Individuen die Operation vorzunehmen und für freien Abfluss des Wundsecretes zu sorgen; letzteres ist gewöhnlich nur spärlich und wässerig. Der Draht ist erst nach 8—10 Tagen zu entfernen. In schweren Fällen ist bis zum Festwerden der Adhäsionen noch längere Zeit hindurch ein Bruchband anzulegen. Die Operation war bei 70 Prc. der Operirten von Erfolg.

E.

Harn- und Sexualorgane.

(63) Ueber Diabetes mellitus bei Kindern, Refer. d. Berlin. klin. Wochenschrift 1877. 42.

(64) Diabetes bei einem 18 Monate alten Kinde. Med. Times and Gazette. 1877. Juli 21.

(65) Zur Casuistik der congenitalen Nierengeschwülste. Von Dr. Landsberger in Posen. Berl. klin. Wochenschr. 1877. Nr. 34.

(66) Case of Anuria lasting twenty five days; recovery. By William Whitelaw, M. D. Lancet 1877. II. p. 460.

(67) Lemée: Lithotomy in a Girl, nine years of age. Annal. de Gynecologie. Obstetr. Journ. October 1877.

(68) Lymphadenoma of the pelvis; hematuria, transfusion, death. By Mr. Sydney Jones. Lancet 1877. II. p. 86.

(69) The radical cure of hydrocele. By George Brown. Lancet 1877. Decemb. 1.

In einer Mittheilung an die Société de biologie (Sitzung vom 7. April 1877) berichtete **Redon** auf Grund von 32 Beobachtungen über den **Diabetes der Kinder** (63). Deutlicher als bei den Erwachsenen trete bei ihnen der Zusammenhang mit irgend einer Diathese der Eltern: Gicht, Scropheln oder einer Geistes- oder Gehirnkrankheit derselben hervor. Mehr als die Hälfte der Fälle betrifft Kinder im Alter von 9—12 Jahren. Die Krankheit muss, wie **R.** (im Gegensatz zu Seegen, Cantani u. A.) auf Grund von statistischen Uebersichten und des Umstandes, dass die Krankheit fast immer nur zufällig entdeckt wird, meint, bei Kindern viel häufiger sein als man im Allgemeinen glaubt, und man würde sie viel häufiger finden, wenn man stets die dahin gehende Untersuchung machte. Von den Symptomen ist Polyurie constant, Polyphagie findet sich in $^4/_5$ der Fälle; sehr schnell tritt rasche Abmagerung ein. Physikalische Zeichen von Lungenaffection sind, wenn überhaupt vorhanden, wenig hervorstechend. Nur in einem Falle wurde Hämoptoë beobachtet. Phthisis ist dem entsprechend nur selten (in 4 Fällen von 22) die Ursache des Endes, die Kinder sterben gewöhnlich an Marasmus. Sehr hervortretend ist unter den

Digitized by Google

Symptomen die Veränderung des Charakters des Patienten: anfangs unruhig und erregbar, werden sie später traurig und schweigsam. Die Dauer des Leidens beträgt von einigen Monaten bis zwei Jahre. Die Prognose scheint durchaus nicht absolut lethal. **R.** constatirt von 32 Fällen 10 Heilungen, d. h. solche Fälle, wo bei fortgesetzter antidiabetischer Diät die Kranken sich andauernd wohl befanden. Diejenigen Fälle geben für solche Prognose die beste Aussicht, in welchen die geeignete Diät bald nach Eintritt der ersten Symptome instituirt wurde. In der dem Vortrage folgenden Discussion theilt Dumontpallier den Fall eines vierjährigen Kindes mit, bei welchem ein seit drei Monaten bestehendes, längere Zeit nicht definirtes marastisches Leiden sich bei der Harnuntersuchung als Diabetes erwies. E.

Bei einem 18 Monate alten Kinde waren auffallender Durst, sehr reichliche Harnsecretion, Abmagerung mit gesteigerter Reizbarkeit eingetreten. Die Symptome hielten an, und als 3 Monate später **Conolly** den Fall sah, zeigte der Urin desselben alle Zeichen hochgradigen **Diabetes mellitus** (64); spec. Gew. = 1032, so dass die Kleider der das Kind nährenden Mutter von dem stets ablaufenden Urin weisse, pulverige Flecke zeigten, wenn sie getrocknet waren. Das Kind starb einen Monat später unter Fieber und den Erscheinungen grösster Schwäche, nachdem sich zuletzt noch Eiweiss im Urin gefunden hatte. In hereditärer Beziehung war vollständige Gesundheit der Eltern sowie eines anderen Kindes desselben festzustellen; doch leidet ein Vetter der Mutter an Diabetes und der Vater desselben ist an diesem Leiden gestorben. E.

Landsberger liefert folgende Krankengeschichte einer **congenitalen Nierengeschwulst** (65). Das 7 Monate alte Mädchen stammte von gesunden Eltern ab, war aber selbst von Geburt an schwächlich und blass; als zu den letzteren Symptomen Kurzathmigkeit und ein geringer Husten hinzukamen, wurde ärztliche Hilfe gesucht. Die objective Untersuchung fiel absolut negativ aus und verblieb so während dreier Wochen, obwohl die Blässe und Schwäche sichtlich zunahmen und eine andauernde Schlaflosigkeit bestand. Erst 6 Tage vor dem Tode gelang es, im rechten Mesogastrium einen Tumor zu entdecken, der seitdem fast unter den Händen wuchs, sich namentlich nach unten ausbreitete und bald bis in die Nabelgegend vorgedrungen war. Er war auf Druck kaum schmerzhaft und war auf die Leber nicht zu beziehen, obwohl er durch Palpation und Percussion von ihrem Rande nicht abzugrenzen war — weil er den Athembewegungen nicht folgte. Es war sonach eine von der rechten Niere ausgehende Geschwulst zu vermuthen. Bis zuletzt fehlten alle Symptome: kein Fieber, kein Erbrechen, keine dauernde Obstipation, keine Hämaturie. Die Probe-Punction wurde verweigert.

Bei der Section, die auf das Abdomen beschränkt werden musste, wurde das Diaphragma sehr hochstehend, die Därme aufs äusserste comprimirt gefunden, und es drängte sich zuerst aus dem rechten Hypochondrium ein weicher, faustgrosser, solider, weissgrauer Tumor hervor, der nur lose durch Bindegewebe an der rechten Niere, auf deren unterem Geschwulstende er kappenförmig aufsass, und an dem retroperitonealen Beckengewebe befestigt war. Er lag, von dem unteren Ende der Geschwulst der rechten Niere ausgehend, der Richtung der linken Nierengeschwulst zugewandt, und stellte so eine Art Verbindungsstück dar, das auf der

Digitized by Google

Wirbelsäule auflag. An Stelle der Nieren selbst befanden sich zwei männerfaustgrosse, feste, nieren- und etwas eiförmige, graubraune, stellenweise weissliche Geschwülste von beiläufig 12—14 Ctm. Länge, welche an einzelnen Stellen mit Resten der Nierenkapsel bekleidet waren, hie und da cystenartig fluctuirten und an ihren Spitzen Stücke guter, mit Lobularfurchen versehener Nierensubstanz als kleine, nicht scharf abgegrenzte Köpfe trugen. Die rechte Nierengeschwulst war beträchtlich grösser, als die linke. das Gewicht aller fremden Geschwulstmassen betrug 587 Grmm. Die Durchschnittsfläche war von markigweissem Aussehen. Leber, Milz und Magen, nur oberflächlich geprüft, schienen von Geschwülsten frei zu sein.

Prof. Cohnheim, dem die Präparate zur Untersuchung geschickt wurden, diagnosticirte ein congenitales, quergestreiftes Muskelsarcom der Nieren. Am reichlichsten und besten entwickelt waren die quergestreiften Muskelfasern in dem an die rechte Niere angeschlossenen, als Verbindungsstück oben angedeuteten Adnex.

Damit reiht sich der Fall den von Eberth und Cohnheim veröffentlichten vollkommen an, welche Cohnheim zu der Hypothese Anlass gegeben haben, dass durch eine fehlerhafte Abschnürung von der Keimmasse der Urwirbel einige Muskelfaserkeime in die Anlage der Nieren übergegangen und dort weiter gewuchert seien. Die Tumoren seien also nicht aus den Nieren herausgewachsen, sondern sie hätten sich neben ihnen selbstständig entwickelt und durch ihr Wachsthum die Nierensubstanz, von welcher übrigens im vorliegenden Falle noch genug verblieben war, allmälig verdrängt und zur Atrophie gebracht. E.

Whitelaw will bei einem 8jährigen Knaben eine **durch 25 Tage anhaltende Anurie** (66) beobachtet haben. Derselbe hatte mit seinen Geschwistern eine leichte Scarlatina durchgemacht. Nach 12 Wochen bemerkte man, dass der Harn spärlich wurde. Bei der Untersuchung am 5. November fand man den Knaben anscheinend wohl, ohne Fieber, ohne Schwellung irgend eines Körpertheiles. Beim Drucke auf die beiden Lendengegenden ergab sich eine leichte Schmerzhaftigkeit. Die 24stündige Harnmenge betrug 8 Unzen; spec. Gew. 1018, hell, kein Eiweiss. Am 6. December wurden nur 2 Unzen Harn entleert, am 7. December eine Drachme; von diesem Tage bis zum 20. wurde kein Tropfen Harnes entleert. (Zu bemerken ist jedoch, dass der Knabe mit Bädern behandelt wurde. Ref.) Das Allgemeinbefinden war ausgezeichnet. Am 20. December betrug die entleerte Harnmenge 2 Unzen. Von da ab wieder keine Harnexcretion. Am 27. wurden die Bäder weggelassen, doch brachte dies keine Veränderung hervor. Am 31. December trat ein leichtes Oedem der Füsse auf. Am 2. Jänner wurde 1 Drachme Urin entleert; am 3. und 4. Jänner eine gleiche Menge; am 5. wurde eine volle „Pint" in kleinen Quantitäten in acht Intervallen ausgeschieden. Seitdem war die Harnsecretion normal. Die Anurie dauerte somit 25 Tage mit Ausnahme des 13. Tages, wo 2 Unzen entleert wurden. W. schliesst jede beabsichtigte Täuschung von Seite des Knaben aus und führt zwei andere Aerzte zur Bekräftigung seiner Beobachtung an. E.

In der Société de Chirurgie berichtete **Lemée** über seine nach der urethralen Methode bei einem 9 Jahre alten Mädchen vorgenommene **Lithotomie.** (67). Die Pat. begann im August 1872 über Schmerz im

Digitized by Google

Hypogastrium und über häufige und schmerzhafte Micturition zu klagen, allmälig wurde das Gehen immer schmerzhafter und im September stellte sich Harn-Incontinenz ein. Im November musste sie das Bett hüten. **L.** entdeckte einen Blasenstein von sehr bedeutender Grösse, welchen er ohne Unfall durch Lithotomie von der Urethra her entfernte. Der Stein wog 15 Grmm., hatte 45 Mm. im grössten und 26 Mm. im kleinsten Durchmesser, war von ovaler Gestalt, gebrechlich und trug in seiner Mitte eine rostige Nadel, welch' letztere nach dem Geständnisse des Kindes seit 2 Jahren sich in der Blase befand. 13 Tage nach der Operation konnte die Pat. das Bett verlassen, hatte noch kurze Zeit Harn-Incontinenz in der Nacht, die auch bald vollständig wich.

In der auf diese Mittheilung folgenden Discussion geben mehrere Redner der Lithrotripsie vor dem in diesem Felde eingeschlagenen Operations-Verfahren den Vorzug, wogegen Tilleux, Dupley und de Fort letzterem Verfahren speciell bei Frauen das Wort sprechen. Nach Verneuil's Erfahrung besteht bei der urethralen Lithotomie an Kindern die Gefahr einer zurückbleibenden permanenten Harn-Incontinenz und er gibt der Lithotripsie den Vorzug, wenn der Stein gebrechlich und dem hohen Steinschnitte, wenn derselbe von besonderem Umfange ist. H.

Sydney Jones theilt einen Fall von **Lymphadenom des Beckens** (68) bei einem 12jährigen Knaben mit. Derselbe war vor einem Monate ins Perinäum gestossen worden, drei Tage darnach traten heftige Schmerzen namentlich beim Sitzen auf; nach acht Tagen zeigte sich in der Mittellinie hinter dem After eine haselnussgrosse Geschwulst. die an Grösse zunahm und bei der Aufnahme die ganze Breite des Mittelfleisches umfasste, von der Steissbeinspitze bis etwa $^1/_2$ Zoll vor dem Anus sich ausbreitend. Die in Chloroform-Narkose vorgenommene Rectal-Untersuchung ergab einen harten, elastischen Tumor, welcher das Rectum mit Ausnahme der vorderen Wand desselben umgab, dessen obere Grenze als ein rundlicher Vorsprung gefühlt wurde und der sich mit dem Steissbeine bewegen liess. Im weiteren Verlaufe vergrösserte sich die Geschwulst beträchtlich, so dass die obere Grenze mit der Fingerspitze kaum zu erreichen war. In der rechten Leistenbeuge wuchs eine Lymphdrüse bedeutend an. Die Stühle erfolgten unwillkürlich, der Harn musste mit dem Katheter entleert werden. In den unteren Extremitäten traten Schwächegefühl und Schmerzen auf, so dass Pat. nicht auftreten konnte; die active Beweglichkeit derselben ging später verloren. Einzelne Hämorrhagien machten sich bemerkbar, so unter der Conjunctiva, an den Extremitäten und am Rumpfe. Man nahm eine hämorrhagische Disposition an, zumal der Vater an Epistaxis litt. P. wurde so schwach und anämisch, dass man eine Transfusion vornahm; dieselbe geschah direct von Arm zu Arm. Während der Operation trat Ohnmacht und Respirationsstillstand ein. In den nächsten Tagen litt P. an Erbrechen, Schüttelfrösten, Hämaturie. Nach vierwöchentlichem Aufenthalte starb er im Hospital. Der Tumor füllte die Fossa ischio-rectalis aus, wölbte die Rectalschleimhaut hervor, war am Rectum lose fixirt und bestand aus netzförmig angeordnetem Bindegewebe, in dessen Maschen unregelmässige Zellen gelagert waren. Vom Tumor setzten sich kettenförmig vergrösserte Lymphdrüsen in die Bauchhöhle fort: eben solche Massen waren an der linken Seite des 6. Brustwirbels und in derselben Höhe auch zwischen Rückenmarkscanal und

Digitized by Google

Rückenmarkshüllen vorhanden; ähnliche Knoten in der Herzmuskulatur. Sonst fand man zahlreiche Extravasate. E.

Brown empfiehlt auf Grund eines geheilten Falles das Haarseil zur **radicalen Heilung der Hydrocele** (69), eine Methode, die von den älteren Chirurgen mit Erfolg angewendet aber in den letzten Jahren beinahe ganz vergessen wurde. Die Bloslegung des Sackes und Incision in Fällen, wo die gewöhnlich geübte Injection von Jodtinctur im Stich gelassen hat, ist namentlich bei Kindern eine zu eingreifende Operation. Das Durchziehen des Haarseiles hat vor der Incision den Vortheil, dass es viel einfacher und mit weniger Schmerzen verbunden ist, dass es von keinem Blutverlust oder Shok gefolgt ist, dass die Gefahr einer Eiterung oder Gangrän geringer, die Nachbehandlung viel einfacher, der Verlauf viel rascher ist, keine Narbe zurückbleibt und bei Erwachsenen die Narkose nicht nothwendig ist.

Der Fall betraf einen 6jährigen Knaben mit einer rechtsseitigen Hydrocele, die durch lange Zeit für eine Hernie gehalten und dem entsprechend mit Bruchbändern tractirt worden war. Die Nadel wurde am tiefsten Punkte der Geschwulst eingestochen, in der Nähe des äusseren Leistenringes, $1^1/_2$ Zoll vor dem Eingange, herausgeführt und ein aus vier Stücken eines starken Seidenfadens bestehendes Haarseil durchgezogen. Nach einer guten Nacht war die Geschwulst kleiner, da ein grosser Theil der Flüssigkeit abgesickert war. Nach 24 Stunden traten heftige Schmerzen ein, die Geschwulst war beträchtlich geschwellt und empfindlich. Da die reactive Entzündung der inneren Flächen im guten Gange schien, wurden die Fäden entfernt und Bleiwasserüberschläge verordnet. Die Schmerzen hörten sofort auf und nach zwei Tagen konnte P. kaum im Bette zurückgehalten werden. Ein leichter Druckverband wurde angelegt, um die Cystenwände in Contact zu erhalten. Nach acht Tagen stand der Knabe auf, nach vierzehn Tagen war die Heilung vollendet. Zwei Monate darauf war keine Spur von Hydrocele vorhanden. E.

Hautdecken und periphere Drüsen.

(70) Ueber den Nigrismus. Von Dr. N. Woronichin in St. Petersburg. Jahrb. f. Kinderheilk. XI. 4.

(71) Weiteres über Pemphiguserkrankungen. Von Prof. Dohrn. Arch. f. Gyn. XI. 3.

(72) Zur Aetiologie des Pemphigus neonatorum. Von Dr. Fehling. Arch. f. Gyn. XII. 2.

(73) Die Comedonen- und Miliumbildung im Gesichte der Neugeborenen. Von Dr. Otto Küstner in Halle. Arch. f. Gyn. XII. 1.

(74) Die Oberhaut der Genitocruralfalte und ihrer Umgebung als Brutstätte von Oxyuris vermicularis. Von Dr. P. Michelson in Königsberg. Berl. klin. Wochenschr. 1877. Nr. 33.

(75) Alopecia in congenital Syphilis. By Thomas Barlow, M. Dr. Lancet 1877. August 25.

(76) Removal of a hairy mole from forhead. By W. Morrant Baker. (Royal Society.) Lancet 1877. December 1.

Digitized by Google

Unter **Nigrismus und Melanismus** (70) versteht man im Gegensatz zum Albinismus eine Pigmentablagerung in die Haut über grössere Strecken hin; ist die ganze Hautoberfläche dunkel gefärbt, so hat man es mit einem totalen, sind nur einzelne Partien gefärbt, mit einem partialen Nigrismus zu thun. Die Krankheit war bereits den alten Aerzten bekannt und wurde mit dem sogenannten Versehen freilich irrthümlicher Weise zusammengebracht; so soll nach Hippokrates eine Dame aus der kaukasischen Race angeblich durch das Betrachten des Bildnisses eines Aethiopiers während ihrer Schwangerschaft ein Kind zur Welt gebracht haben, das schwarz wie ein Aethiopier war. Fälle von allgemeinem Nigrismus bei Neugeborenen sind auch in der neuesten Zeit beobachtet worden.

Häufiger als der allgemeine ist der partielle Nigrismus beim Menschen, wobei die schwarzen Flecken bei einiger Phantasie des Beschauers gewisse Gegenstände etc. darstellen, wie z. B. bei jenem französischen Mädchen, das auf der Brust das Bild einer Jacobinermütze zur Welt brachte.

Zwei Fälle von theilweisem Nigrismus wurden auch von **Woronichin** beobachtet und folgendermassen beschrieben: 1. Fall: Ein reifes, gut genährtes Kind, Knabe, zeigte am linken Fusse von den Knöcheln beginnend und bis zum oberen Theile des Gesässes reichend eine schwarze Pigmentirung in der Ausdehnung von 25 Cm. Auf dem Gesässe war die dunkle Haut mit weichen grauen Haaren bedeckt; die Pigmentirung nahm auch den linken Theil der Regio pubis ein, liess aber Scrotum und Penis unberührt. Am rechten Fusse bemerkte man 3 Naevi pigmentosi. Ausserdem fanden sich schwarze Flecke auf dem Rücken, Halse, Kreuzbein und Scheitelbein. Die Chorioidea war normal.

2. Fall: Ein 2 Jahre 10 Monate alter Sohn eines Bauern zeigte auf dem Rücken einen Fleck von schwarzer Farbe, der sich von dem 10. Brustwirbel bis zum 3. Lendenwirbel erstreckte und theilweise mit feinen Haaren bedeckt war. Die Mutter soll während ihrer Schwangerschaft einen Schlag mit einem Holzscheite erhalten haben. — Häufiger noch als beim Menschen erscheint der Nigrismus bei den Thieren und namentlich bei der Gattung Felis. Die Ursache mag eine verschiedene sein und ist nicht vollkommen aufgeklärt; Heredität spielt eine Rolle dabei. Man beobachtete Melanismus und Albinismus an einem und demselben Individuum, ohne die Gründe hiefür zu kennen. Vielleicht wirkt eine unregelmässige Thätigkeit der Nerven aus was immer für Ursache bei der Entstehung des Leidens mit; dafür scheinen wenige Fälle zu sprechen; die Nervendestruction kann in den Centren und peripher vorhanden sein. F.

Dohrn hat bereits einmal über eine Reihe von **Pemphigus**-Erkrankungen (71), welche in der Praxis einer Wiesbadner Hebamme vorgekommen waren, berichtet und setzt nun diese Mittheilungen fort. Frau S. reiste zum dritten Male von Wiesbaden fort und nahm nach vierwöchentlicher Abwesenheit ihre Praxis dort wieder auf. In der Zwischenzeit hatte sie eine gründliche Lüftung ihrer Wohnung vornehmen lassen. Unter 14 Neugeborenen, bei denen sie neuerdings ihre Dienste verrichtete, erkrankten wieder 12 an Pemphigus. Frau S. gerieth durch diese neuen Erlebnisse in die äusserste Bedrängniss. Sie war sich bewusst, alle denkbaren Vorsichtsmassregeln beobachtet zu haben und dennoch heftete sich die Pemphiguskrankheit wieder und wieder an ihre Praxis. D. schlug nun der Frau vor, in die Marburger Entbindungsanstalt zu kommen, um dort wei-

Digitized by Google

tere Beobachtungen zu machen. Es wurde die Disposition getroffen, dass ihr für mehrere Geburtsfälle der Anstalt die Bedienung der Neugeborenen, das Wickeln und Waschen derselben überwiesen wurde, dagegen andere Fälle ihrer Pflege entzogen blieben. Als Frau S. in die Anstalt kam, waren seit Jahresfrist dort keine Pemphigusfälle vorgekommen. Die nächsten Geburtsfälle in der Anstalt lieferten nun folgende Ergebnisse. Unter 5 von Frau S. bedienten Kindern brach bei 3 der Blasenausschlag hervor, nur 2 blieben verschont; von diesen hatte sie das eine nur $1^1/_2$ Tage lang gepflegt, das zweite nur zweimal gebadet. Gleichzeitig blieben 4 andere Kinder der Anstalt, welche nicht von ihr gepflegt wurden, verschont. Die Uebertragung durch directe Berührung war nur in dem Sinne annehmbar, dass ein öfter wiederholtes Hantiren der Neugeborenen als Veranlassung zur Uebertragung des fraglichen Krankheitsstoffes betrachtet werden konnte, nicht dagegen ein nur einige Male stattfindendes Berühren der Kinder, denn die nur kürzere Zeit von Frau S. bedienten Kinder blieben von Blasenausschlag frei. Für die Ansicht, dass der Ansteckungsstoff durch Vermittlung der atmosphärischen Luft zugeführt wurde, ergab sich kein Anhalt, da mehrere Neugeborene, in deren Zimmer Frau S. wiederholt und länger verweilt, ohne sie zu berühren, von Blasenausschlag frei blieben.

Die Beobachtung ihrer Manipulationen führte D. zu der Wahrscheinlichkeitsursache der Erkrankungen. Infolge der Besorgung einer grossen Praxis hatte sich Frau S. rasche und derbe Handgriffe beim Waschen, Baden und Ankleiden der Neugeborenen angewöhnt. Gerade die Körpertheile der Kinder, welche ihren raschen Handgriffen besonders ausgesetzt waren, wurden die Ausgangspunkte des Blasenausschlages: Kopf, Nacken, Hüfte, am Bauche die Gegend der Nabelbinde.

Viele Beobachtungen haben es D. sehr wahrscheinlich gemacht, dass ein lediglich mechanischer Reiz Pemphigus hervorrufen kann. Ein mit der Zange extrahirtes Kind bekam am dritten Tage genau nach dem Verlaufe der Zangenspuren Blasenausschlag, welcher sich später weiter über Hals und Brust verbreitete. Bei Kindern, welche in Schädellage längere Zeit in einer engen Vagina gestanden haben, sowie bei Kindern, die in Gesichtslage geboren sind, sehen wir öfters am oberen Augenlid Blasenexanthem. Die Haut der Neugeborenen ist eben ausserordentlich geneigt, auf stärkere mechanische Reize mit Blaseneruption zu antworten; sie ist das schon bei der Geburt, namentlich aber zu Ende der ersten Lebenswoche, wenn die sich abschilfernde Epidermis an manchen Stellen kleine Wunden öffnet. Ob sich bei reichlicher Ausbildung von Blasen ein specifischer Krankheitsstoff entwickelt, lässt D. dahingestellt. (Wie ist dann das epidemieweise Auftreten des Pemphigus in Anstalten zu erklären? Referent.)

D. hält es für wahrscheinlich, dass wir in dem Pemphigus acutus neonatorum keine specifische Krankheit vor uns haben, sondern dass wir der Haut der Neugeborenen die Eigenschaft zuschreiben müssen, auf Reize, welche sie treffen, seien dieselben nun mechanischer, chemischer oder auch wohl thermischer Art, mit der Eruption von mehr weniger grossen Blasen zu antworten und dass der Inhalt dieser Blasen bisweilen selbst wieder, auf wunde Hautstellen gebracht, diese zu neuer örtlicher Blaseneruption reizen kann.

Digitized by Google

Frau S. wurde mit dem Rathschlag entlassen, dass sie ihre Praxis einschränken und ihre Manipulationen ruhiger und sanfter machen solle. Seit einem Monate ist sie wieder in der Praxis und hat seitdem Pemphigusfälle nicht erlebt. E.

Fehling theilt einen Fall von **Pemphigus neonatorum** (72) mit, der die Ansicht Dohrn's bestätigen soll. Eine Schülerin sollte ein Kind, das nach dem ersten Bade in der Inguinalgegend und an der Adductorenfläche der Oberschenkel beiderseits noch stark mit Hautschmiere bedeckt war, nochmals reinigen. Dies that sie wahrscheinlich im stillen Ingrimme nicht zu sanft. 36 Stunden hernach zeigten sich an den genannten Stellen die ersten Blasen, nach 48 Stunden waren sie mit grösseren und kleineren Pemphigusblasen wie übersäet. Nach 10 Tagen waren sie verschwunden.

Der mitgetheilte Fall scheint nach **F.** unzweifelhaft die Wirkung eines mechanischen Reizes zu zeigen. Dennoch wird bemerkt, dass ausserdem ab und zu sporadische Fälle von Pemphigus vorkamen. (Der als „ungewöhnlich" bezeichnete Sitz der Blasen an den Oberschenkeln ist überdies ziemlich häufig. Ref.) E.

Küstner sieht in den **Comedonen und Milien der Neugeborenen** (73) ein neues Merkmal zur Bestimmung der Reife oder Nichtreife der Frucht. Die Comedonen, mit denen die Nasenspitze eines jeden Neugeborenen dicht besäet ist, repräsentiren eine spindelförmige Erweiterung der Ausführungsgänge einer oder mehrerer Talgdrüsen, bewirkt durch das in denselben angehäufte Secret. Unter 65 ausgetragenen und 25 nicht ausgetragenen Kindern fand **K.** nur bei einem gar keine makroskopisch wahrnehmbaren Comedonen auf der Nase. Die Milien (deren makroskopischer Unterschied von den Comedonen gar nicht richtig und der mikroskopische Unterschied fast unberechtigt ist, Ref.) finden sich besonders in der nächsten Umgebung des Mundes, seltener zwischen und über den Augenbrauen, häufig auch auf den Ohrläppchen; auch sie stellen Secretanhäufungen in den Ausführungsgängen der Talgdrüsen dar. Der grössere oder geringere Reichthum dieser Follicularcysten war, wie **K.** angibt, nicht unterschiedslos über die einzelnen Individuen vertheilt. Je jünger bis zu einem gewissen Intrauterinmonate hinab ein Individuum war, umsomehr hatte es Milium um den Mund und sonst im Gesichte, um so deutlicher Comedonen auf der Nase. Unter 90 Kindern zeigten 25, die entschieden nicht ausgetragen waren, auffallend deutliche Comedonen auf der Nase und meist reichliche Milien um Mund und Augen. Nur ein nicht ausgetragenes Kind hatte wenig Comedonen und kein Milium, wogegen unter 65 ausgetragenen Kindern nur zwei Milium in irgendwie nennenswerther Weise hatten, einige kaum bemerkbar, alle anderen gar nicht. Je weiter bis etwa zur 30. bis 32. Intrauterinwoche rückwärts sich ein Kind befand, um so deutlicher und zahlreicher waren die Comedonen und Milien. **K.** glaubt daher, dass es nicht ohne Bedeutung sein kann, ein neues Merkmal der Reife oder Unreife eines Neugeborenen kennen zu lernen, „wenn dasselbe auch nicht weniger untrüglich ist, als alle bisher bekannten." (Leider ist aber dieses Kriterium ganz und gar unbrauchbar. Häufig genug findet man ausgetragene und kräftige Kinder mit zahlreichen und typischen Milien, dagegen wieder häufig genug schwächliche und nicht ausgetragene Neugeborene, wo jene nur spurweise angedeutet sind. Will man denn Alles interessant finden? Ref.) E.

Digitized by Google

Bei einem 13jährigen, kräftigen und sonst gesunden Knaben fand **Michelson** ein **durch Entwicklung von Oxyuris vermicularis entstandenes Eczema der Genitocrural-Falten** (74). Der Knabe gab an, er habe seit einigen Tagen ungemein heftiges Jucken in der Gegend des Hodensackes gespürt und bei näherem Zusehen als Ursache dieses Juckens einen Hautausschlag gefunden; da nicht allein der Pruritus dem Jungen den Schlaf raubte, sondern die Haut auch wund geworden war und beim Gehen empfindlich schmerzte, so sah er sich endlich genöthigt, die Eltern von seinen Beschwerden in Kenntniss zu setzen. Die Untersuchung constatirte das Vorhandensein eines anscheinend einfachen Eczema intertrigo, das ausschliesslich die Haut der Genitocrural-Falte und des Theiles der Scrotal- und Oberschenkelhaut occupirte, an welchen dieselben einander berühren. Der überwiegend grössere centrale Theil des Ausschlages präsentirte sich hier als eine mit feinen, stark gerötheten Pünktchen besetzte, nässende Fläche, die mit kleinen Fetzen macerirter Epidermis bedeckt war und einen fötiden Geruch verbreitete. Diese nässende Fläche wurde von einer schmalen gerötheten Hautzone eingerahmt, an welcher kleine, bräunlich gefärbte Stückchen abgestorbener Oberhaut hafteten und die, aussen blasser als nach der inneren Seite hin, ziemlich allmälig in die gesunde Haut überging. Bei der zweifelhaften Aetiologie dieses Leidens erschien es nicht ganz überflüssig, die erkrankte Epidermis einer mikroskopischen Durchsicht zu unterwerfen, wenn auch der Herpes tonsurans ausgeschlossen werden konnte. Die Epidermis erwies sich hiebei als nicht von pflanzlichen, wohl aber von zahllosen thierischen Parasiten durchsetzt, die sich als Eier von Oxyuris vermicularis erwiesen (Länge nach Leukart 0·05 Mm., grösste Breite 0·016 Mm.). Die doppelt contourirten Eier umfassten entweder nur einen sich als feingranulirte, protoplasmaartige ovale Masse präsentirenden Eidotter, oder enthielten bereits einen mehr oder weniger ausgebildeten Embryo. Auf Befragen wurde sofort festgestellt, dass der Knabe, so lange er denken konnte, an Oxyuren leide. Zweifelhaft blieb nur, wie die befruchteten Weibchen nach der Schenkelbeuge hingelangt waren. Ein an der Vorderfläche des Hemdes befindlicher Kothfleck gab einen Fingerzeig dafür; der Knabe hatte die Gewohnheit, den vorderen Theil des Hemdes zwischen Schenkeln und Nates durchzuziehen. Die Fäcalflüssigkeit, mit welcher das Hemd gelegentlich beschmutzt wurde, konnte leicht auch Pfriemenschwänze enthalten. E.

Barlow macht auf die **Alopecie bei congenitaler Syphilis** (75) aufmerksam. Der erste Fall dieser Art betraf ein sechs Wochen altes Kind mit ausgebreiteten Zeichen von angeborener Syphilis an der Haut und anderen Orten. Unter anderem bestand eine beträchtliche Desquamation an der Stirne und behaarten Kopfhaut. Nach Beendigung derselben waren die Kopfhaare und Augenbrauen vollständig ausgefallen. (Dies geschieht jedoch nicht selten nach ganz unschuldigen Hautaffectionen, so nach Eczemen, Erysipel, Dermatitis, Miliaria und selbst nach Entfernung des bekannten Schmutzeczems der Säuglinge; Ref.) Obzwar unter Quecksilberbehandlung das Allgemeinbefinden des Kindes sich rasch und vollkommen besserte, blieb doch noch im 11. Lebensmonate die Hälfte der Kopfschwarte kahl und die Augenbrauen dünn. Bei anderen syphilitischen Kindern war die Alopecie in geringerem Grade aufgetreten. Bei einigen derselben war das Haar stellenweise stark verdünnt (bei der mikroskopischen Untersuchung

Digitized by Google

zeigte sich nichts Abnormes), bei anderen fehlte es gänzlich wie bei der Alopecia areata. Bei einem grossen Theile der Fälle war wie beim ersterwähnten eine Desquamation (oder ein squamöses Eczem? Ref.) vorangegangen, bei anderen war dieselbe ganz leicht oder liess sich nicht constatiren. Am gegründetsten ist der Verdacht auf congenitale Syphilis bei Verlust der Augenbrauen. In einigen Fällen war das Hinterhaupt betroffen, wobei sich eine mässige Schwellung der Nackendrüsen constatiren liess; charakteristischer ist die Gegend, wo die Stirne mit den Schläfen in einander übergehen. Dabei ist freilich zu beachten, dass auch bei rhachitischen Kindern namentlich das Hinterhaupt kahl wird und ferner, dass bei Säuglingen die vordere Haargrenze in den Stirn-Schläfengegenden Ausbuchtungen zeigt. Wenn daher die Alopecie auf einer Seite nicht stark ausgesprochen ist oder sich nicht von der Stirn-Schläfengegend nach rückwärts bis zum Scheitel erstreckt, so ist das Zeichen weniger verlässlich. E.

Ein von **Morraut Baker** operirter und vollständig geheilter Fall von ausgebreitetem **Naevus pilosus der Stirne** (76) bei einem 10jährigen Kinde beweist, dass die Hautaffectionen dieser Art, selbst wenn sie ausgebreitet sind, durch einfache aber sorgfältige Behandlung vollkommen beseitigt werden können, was bisher bezweifelt wurde. Das Muttermal nahm die halbe Stirne ein, hatte $3^1/_2$ Zoll im breiten und $2^3/_4$ Zoll im Längsdurchmesser, war dunkel pigmentirt, uneben, mit 1—2 Zoll langen Haaren bedeckt, gefässreich, leicht blutend, doch nicht ausgesprochen naevoid, da es nur im Verhältnisse mit dem übrigen Körper an Grösse zunahm. Die Operation wurde in Narkose in zwei Sitzungen ausgeführt und bestand in der Excision des Naevus, indem die Schnitte bis in das Unterhautzellgewebe geführt wurden. Die Wunde heilte regelmässig unter dem Schorfe, ohne dass irgend eine Schrumpfung der Narbe erfolgte. Im weiteren Verlaufe zeigte sich jedoch wieder ein Nachwuchs der Haare und Reproduction des Pigmentes. Dies machte eine mehrmalige Application von Salpetersäure in ziemlich langen Intervallen nothwendig, bis endlich die Affection vollständig beseitigt wurde und nur wenige pigmentirte Flecken mit feinen Härchen auf demselben zurückblieben. Das Narbengewebe ist weich, weisslich, glänzend und steht in der gleichen Ebene wie die Umgebung. — Der Präsident C. West beglückwünschte den in der Londoner med.-chir. Society Vortragenden für den schönen Erfolg der Operation. E.

Wirbelsäule und Bewegungsorgane.

(77) Ueber traumatische Luxationen bei Neugeborenen von Dr. Hofmokl, Docent etc. Stricker's Med. Jahrb. 1877. III. S. 351.

(78) Cases of Osteotomy. By Frederik R. Fisher. Lancet 1877. Sept. 1.

(79) Dr. Lewis Sayre's Treatment of spinal curvature. Lancet 1877. p. 94.

(80) On the Treatment of angular curvature of the Spine by the plaster-of Paris-bandage. By Richard Barwell. Lancet 1877. I. 829.

(81) Surgical cases. Under the care of Prof. Spence (Edinburgh). Lancet 1877. II. p. 161.

Digitized by Google

(82) Jahresber. über die Verwaltung des Medicinalwesens etc. der Stadt Frankfurt a. M. XX. Jahrg. 1876. Frankfurt 1877.

(83) Ueber die Gonarthrotomie und ihre Indicationen, besonders bei Kniegelenksentz. Aus d. Chir. Klin. zu Freiburg in Baden. Von Dr. J. Scriba. Berl. klin. Wochenschr. 1877. Nr. 32 und 33,

Die ungemein grosse Seltenheit **traumatischer Luxationen** (77) im Verhältnisse zu den so häufig stattfindenden Knochenbrüchen bei Neugeborenen hat **Hofmokl** veranlasst, eine Reihe von Untersuchungen an der Leiche zu unternehmen, welche diese Verhältnisse in ein klares Licht zu stellen geeignet sind.

Für die Seltenheit und Schwierigkeit des Zustandekommens einer Luxation beim Neugebornen wird von verschiedenen Autoren theils die Stärke der Kapsel im Verhältniss zur leichten Verbindung der Epiphyse mit der Diaphyse, theils die grosse Elasticität des Knorpels und sämmtlicher Ligamente in diesem Alter angenommen. Diese Momente werden zwar von **H.** als Hindernisse des Zustandekommens traumatischer Luxationen anerkannt, jedoch hinzugefügt, dass auch noch andere mechanische Verhältnisse im Baue des kindlichen Gelenkes vorhanden sind, durch welche Luxationen bei Neugeborenen nicht zu Stande kommen können.

In Bezug auf das Kiefergelenk widerspricht **H.** auf Grund seiner Untersuchungen der von anderen Autoren, insbesondere von Bardeleben ausgesprochenen Ansicht, der Unterkiefer eines neugeborenen Kindes sei so gebaut, dass der Körper desselben mit den aufsteigenden Aesten beinahe einen geraden Winkel bilde, auf das entschiedenste. **H.** fand wohl bei neugeborenen Kindern den Körper des Unterkiefers im Verhältniss zu seinen Aesten bedeutend länger als beim Erwachsenen, jedoch keine besonders auffälligen Unterschiede in der Winkelstellung des Körpers zu seinen Aesten. So betrug dieser Winkel bei einem 8monatlichen Fötus durchschnittlich 137°, bei einem neugeborenen Kinde 133° und bei Erwachsenen 129°. Den eigentlichen Grund der Unmöglichkeit einer Unterkiefer-Luxation findet **H.** im Mangel eines Tubercul. articul., ohne welches eine Luxation des Unterkiefers nicht stattfinden kann. Die bezüglichen Versuche haben ergeben, dass eine Verschiebung des Unterkiefers nach vorne schon bei geringer Kraft gelingt, diese Verschiebung jedoch sofort schwindet, sobald der Kiefer geschlossen wird, was beim Erwachsenen auch an der Leiche nicht erfolgt, weil hier das vorhandene Tubercul. artic. das Zurückweichen des Kiefers nicht gestattet. — Ein weiteres hemmendes Moment für die Entstehung einer Unterkiefer-Luxation bei Neugeborenen ist die bedeutende Grösse des Condyl. artic. des Unterkiefers, welche eine Verschiebung desselben unter den hinteren Antheil der Jochbrücke ohne Zerreissung des Masseters nicht gestattet.

In Bezug auf das Schulter-, Ellbogen- und Hüftgelenk, resp. in Bezug auf die in diesen Gelenken vorkommenden Luxationen ist für **H.** vor Allem das Verhältniss massgebend, in welchem die Insertion der Kapsel zum Epiphysenknorpel und Diaphysenknochen vor und nach der Geburt steht, und er kommt hier zur folgenden Argumentation: Bei einem 6—8 Monate alten Fötus inserirt sich noch die Kapsel in ihrem ganzen Umfange an die knorpelige Epiphyse des Oberarmes und Oberschenkels; doch schon bei der Geburt ist die Verknöcherung des Oberarm- und Ober-

Digitized by Google

schenkelknochens an ihren oberen Epiphysenenden so weit vorgeschritten, dass die Verknöcherungslinie an der unteren (inneren) Peripherie der bezüglichen Gelenke schon innerhalb der Gelenkhöhle liegt, während in der äusseren Peripherie die Insertion der Kapsel noch stets am Epiphysenknorpel besteht. Etwas Aehnliches geschieht mit der Kapselinsertion am Ellbogengelenke, bei welchem die sehr stark entwickelten Lateralbänder — das Haupthinderniss bei der Luxation dieses Gelenkes — sich ebenfalls an der knorpeligen Epiphyse festsetzen. Dieses Verhalten der Kapsel- und Bänderinsertion zur Verknöcherungslinie zwischen Epi- und Diaphyse ist für die Zeit und Möglichkeit der Entstehung einer traumat. Luxation von hoher Bedeutung. Speciell mit Rücksicht auf das Schultergelenk geht aus einer Betrachtung der mechan. und dynamischen Verhältnisse hervor, dass in Folge wesentlich verschiedener Hebelwirkung beim Erwachsenen eine Luxation der Schulter mit viel weniger Kraft, also leichter erzeugt werden sollte als beim Neugeborenen; da jedoch bei der Geburt des Kindes die Kapsel — wie erwähnt — noch zum grössten Theile am Knorpel haftet, so erfolgt bei starker Spannung der Kapsel und der übrigen am Knorpel sich inserirenden Gelenkbänder eher eine Trennung der knorpeligen Epiphyse von der Diaphyse als eine Luxation. Dieses Verhältniss ändert sich jedoch bald (schon 6—8 Wochen) nach der Geburt durch die Wachsthumszunahme des kürzeren Hebelarmes, durch das Vorrücken der Verknöcherungslinie gegen das knorpelige Epiphysenende und die jetzt in grösserem Umfange stattfindende feste Verbindung der unteren Kapselwand mit dem Knochen — sämmtlich Momente, welche für die Zerreissung der Kapsel günstiger sind als für die Loslösung der Epi- von der Diaphyse. — Ein weiteres Hinderniss für das Zustandekommen einer Schulterluxation beim Neugeborenen findet H. in der relativen Weite der Kapsel zum kurzen Hebelarm (Oberarmkopf sammt Hals), wodurch dann, noch ehe die Kapsel ihre höchste Spannung erreicht hat, schon früher die in der Achselhöhle befindlichen Fascien, grössere Gefässe etc. ein Hinderniss zum Austritte des Gelenkkopfes und der Gelenkhöhle und ein günstiges Moment für die Loslösung der Epi- von der Diaphyse abgeben.

Beim Ellbogengelenke sind die Hindernisse zur Erzeugung einer Luxation noch mächtiger als im Schultergelenke, indem hier bei einer Luxation nach rückwärts nebst der Kapsel auch noch die starken Ligg. lateralia reissen müssen und bei einem solchen Versuche eher eine Lostrennung der unteren Gelenkepiphyse des Oberarmes oder der oberen der Ulna stattfindet als eine Zerreissung dieser mächtigen Bänder.

Was nun das Hüftgelenk anbelangt, so vermag man beim neugeborenen Kinde ohne grössere Kraftanwendung die Extremität im Hüftgelenke um einen grösseren Drehungswinkel zu bewegen, als dies beim Erwachsenen möglich ist, was nicht blos von der Elasticität der Gelenkbänder und Knorpel abhängt, sondern ganz wesentlich von der relativen Kürze des Oberschenkelhalses, welcher beim Neugeborenen kaum 4—5 Mm., beim Erwachsenen im mittleren Durchschnitt 2—2$^1/_2$ Cm. beträgt. Oberschenkelkopf sammt Hals misst beim Neugeborenen bei 2 Cm., beim Erwachsenen 6—6$^1/_2$ Cm. Stellt man die beiden Gesammtlängen des Kopfes sammt dem Halse in ein Verhältniss zusammen, so ergibt sich, dass proportional dem kindlichen Oberschenkelhalse der Hals beim Erwachsenen blos 1·6 Cm. betragen sollte; es ist somit der Schenkelhals beim Neuge-

Digitized by Google

borenen relativ kürzer als beim Erwachsenen und zeigt dadurch eine grössere Rotationsfähigkeit im Hüftgelenk.

Auch das Verhältniss der Kapselanheftung zur Verknöcherungslinie ist ein ähnliches wie am Oberarme. Desgleichen ergibt sich in Bezug auf das Verhältniss des kleinen Hebelarmes (Schenkelkopf sammt Hals) zum grossen, dass dieses Verhältniss beim Kinde wie 1 : 11, beim Erwachsenen wie 1 : 15 beträgt, also zur Erzeugung einer Hüftgelenk-Luxation beim Erwachsenen eine relativ geringere Kraft nothwendig erscheint als beim Kinde.

H.'s Schlussfolgerung lautet: Traumat. Luxationen der erwähnten 4 Gelenke können während oder unmittelbar nach der Geburt des Kindes nicht erzeugt werden. Schon mehrere Wochen nach der Geburt ist das Zustandekommen einer Schulterluxation möglich; in der weiteren Reihenfolge kommt dann die Hüfte, das Ellbogen- und am spätesten das Kiefergelenk nach. H.

F. R. Fisher redet der **orthopädischen Behandlung der rhachitischen Unterschenkelverkrümmungen** (78) das Wort. Die Osteotomie ist nur in jenen Fällen zu machen, in denen die deformirten Knochen bereits consolidirt sind und ihre Elasticität verloren haben; doch tritt diese Consolidation nie vor dem vierten Jahre ein und kann daher bei Kindern unter diesem Alter die Deformität durch zweckmässig angewandte Schienen leicht reducirt werden. Die Extremitäten werden alle Morgen kalt gewaschen, mit einem groben Handtuche abgetrocknet und mit der Hand gerieben, um eine freie Circulation anzuregen. Sodann werden die Knochen in folgender Weise tractirt. Angenommen, dass der linke Unterschenkel betroffen und derselbe nach aussen gekrümmt wäre, so fasst man mit der rechten Hand den Unterschenkel gerade über dem prominirendsten Theil der Krümmung, so dass der Daumenballen gegenüber der Prominenz ruht; mit der linken Hand umgreift man den Unterschenkel über den Knöcheln und bewegt nun denselben ruhig und fest in die normale Richtung. Dies wird nun durch zehn Minuten fortgesetzt, indem man zeitweise mit dem Drucke nachgibt. Sodann werden gerade, feste, von einer Seite zur anderen concave und gleichmässig gepolsterte Holzschienen, die oberhalb des Knies beginnen und bis über den Fuss reichen, an der Innenseite des Unterschenkels kräftig befestigt und über Tag und Nacht belassen. Flache Holzstücke, die ungeschickt mit Werg gepolstert und mit Linnen bedeckt sind, verdienen nicht den Namen von Schienen und sind nutzlos; dieselben rutschen am Schenkel herum, wenn sie nicht sehr fest angezogen werden; wenn dies aber geschieht, so geben sie gewiss Anlass zu Decubitus am Tibiakopfe und am inneren Condylus, da sie nur auf diese beiden Punkte allein wirken. **F.** hat eine grosse Zahl solcher Fälle auf diese Weise erfolgreich behandelt. (Die Dauer ist nicht angegeben. Ref.) E.

Einem Vortrage Dr. **Sayre's** aus New-York im University College Hospital zu London über die **Behandlung der Wirbelsäule-Verkrümmungen** (79) entnehmen wir Folgendes: Den meisten „acuten" Verkrümmungen liegt ein Trauma zu Grunde; bei Individuen von scrophulöser Anlage genügt ein nur leichtes Trauma, welches sich auch beinahe immer eruiren lässt; dass die Krankheit selbst unmittelbar auf Scrophulose beruhe, wird jedoch geläugnet. Wichtig ist das Erkennen der beginnenden Erkrankung im frühesten Stadium. Meist treten Schmerzen und Functionsstörungen

Digitized by Google

jener Theile auf, welche von den der erkrankten Stelle entsprechenden spinalen Nerven versorgt werden: beim Sitze im Halstheile der Wirbelsäule Dysphagie, Reizungszustände des Kehlkopfes u. s. w.; beim Sitze im Rückentheile Schmerzen im Verlaufe der Rückennerven, Contracturen des Körpers, Verdauungsstörungen u. s. w.; bei Affection der unteren Portion ähnliche Symptome oder Blasenleiden, Flatulenz, Constipation u. s. w. Es ist zu bedauern, wenn man die Krankheit bis zum Sichtbarwerden eines Buckels gedeihen lässt. Die Empfindlichkeit der Stelle ist möglichst bald zu constatiren; dies geschieht nicht nur durch Druck auf die Dornfortsätze, da dies beim Sitze der Erkrankung im vorderen Theile der Wirbelkörper keinen Schmerz verursacht, sondern durch Druck der Rippenköpfe nach rückwärts gegen ihre Articulationsflächen oder durch Gegeneinanderdrücken des Kopfes und Kreuzbeines. Das Wesen der Behandlung besteht in der Immobilisirung der erkrankten Partie, ohne dass die allgemeine Locomotion des Kranken hierdurch geschädigt würde. Die zwei wichtigsten Aufgaben sind: die Extension der Wirbelsäule, und während dies geschieht, die Anlegung eines Gypsverbandes um den Rumpf vom Becken zu den Achselgruben. Die dadurch erzielte Wirkung besteht darin, dass die Rippen fixirt und daher die Bewegung ihrer Gelenkflächen an den correspondirenden Wirbeln verhindert wird. Die Respiration erfolgt dann nicht mehr durch Hebung der Rippen, sondern durch Wirkung des Zwerchfelles. Der Kranke erhält ein knapp passendes Hemd aus einem etwas elastischen Stoffe, ohne Aermel, welches über den Schultern geknotet wird. Um die Respirations-Excursionen zu ermöglichen und einen Druck auf die Darmbeine zu vermeiden, wird ein in ein Seidentuch gehüllter Wattewulst unterhalb des Hemdes umgelegt. Bei jungen Mädchen werden ähnliche Polster über die Mammen gelegt und wenn der Verband zu erstarren beginnt, von oben her herausgezogen. Sehr wichtig ist, dass das Hemd keine Falten bildet, um nicht Druckwirkungen hervorzurufen. Die Extension der Wirbelsäule kann durch zwei Assistenten ausgeübt werden, von denen der eine den Kranken unter den Achseln hält und der andere gleichmässig an den Fussknöcheln zieht. S. hat zu seinem Gebrauche einen Apparat, welcher den Kranken durch Riemen, die um das Hinterhaupt und Kinn befestigt sind, suspendirt und auf einem Dreifusse von Eisen ruht. Sobald der Kranke vorsichtig vom Boden erhoben wird, sieht man sofort den Ausdruck der Erleichterung im Gesichte und eine Geraderichtung der Wirbelsäule. Sodann werden 3—4 Zoll breite, befeuchtete Gypsbinden um den Körper gewickelt, ohne dieselben jedoch anzuziehen, Man beginnt am schmalsten Körpertheile und steigt bis etwas über die Crista ilei nach abwärts, indem man mit der anderen Hand der Binde folgt und diese mit den vorspringenden Theilen der Körperoberfläche in dichten Contact bringt. Nachdem eine oder zwei Bindenlagen gewickelt sind, werden enge Streifen von biegbarem und durchlöchertem Zinn vertical und parallel laufend, 2—3 Zoll von einander entfernt, um den Körper gelegt, um den Verband zu verstärken, ohne ihn besonders schwer zu machen. Ueber diese kommen dann zwei oder drei weitere Lagen der Gypsbinden. Sobald der Verband fertig ist, wird der Patient von der Suspension befreit und vorsichtig auf den Rücken gelegt. Der Verband wird sodann durch Gypsbrei verstärkt. Vor dem Erstarren desselben werden die Polster hervorgezogen und dann durch einen leichten Druck

Digitized by Google

der Palmarfläche des Daumens an der Vorderfläche des Darmbeins einerseits und der Hand hinter der Crista anderseits der Kürass nach vorne gedrückt, soweit es die Knochenvorsprünge gestatten. Nachdem der Verband trocken geworden ist, werden die für die Arme nothwendigen Räume ausgeschnitten. Die Erleichterung, die Patient fühlt, ist wesentlich, der Gang bequem. Wenn der obere Dorsal- oder der Halstheil der Wirbelsäule erkrankt ist, so gypst S. eine leichte Stange mit seitlichen rippenähnlichen Fortsätzen aus biegsamem Zinn ein, die an ihrer Spitze einen Apparat zur Suspension des Kopfes trägt und den Druck desselben auf den erkrankten Wirbel verhindert. Auch bei seitlichen und vorgeschrittenen Wirbelsäule-Verkrümmungen wird der Gypsverband in Suspension mit Erfolg angewendet. E.

Dr. Sayre's Methode der **Behandlung wirklicher Verkrümmungen der Wirbelsäule** (80) wird von **Barwell** auf Grund der mit derselben gemachten Erfahrungen sehr warm empfohlen. Wenn ein oder mehrere Wirbelkörper theilweise durch Ulceration ihrer vorderen Flächen zerstört sind, so neigt sich die Wirbelsäule über diesem Punkte nach vorne und das Körpergewicht wirkt auf die vorderen Abschnitte der erkrankten Knochen. Dieser Umstand vermehrt den Druck auf die cariöse Stelle und begünstigt das Fortschreiten der Krankheit. Ausser diesem Drucke macht sich noch die Wirkung der in nahezu allen Fällen contrahirten Bauchmuskeln geltend, die wahrscheinlich durch Reizung der austretenden Rückenmarksnerven erzeugt wird. Dazu kommt ferner die, wenn auch kleine, active Bewegung zwischen den Wirbelkörpern von Seite des Kranken. Alle diese Ursachen vermehren den Druck auf die Geschwürsflächen. Die natürliche und einzige Heilung der Wirbelcaries ist nur durch Anchylose möglich. Diese erfolgt durch Production neuer Knochenmasse von Seite des benachbarten Periostes, welche die erkrankte Stelle bogenförmig überbrückt. Zur Consolidirung dieser Masse ist nun eine Immobilisirung der Theile wesentlich nöthig. Die Principien der Behandlung ergeben sich so von selbst: Aufhebung des Druckes durch Auseinanderhaltung der Geschwürsflächen und ruhiges Festhalten in dieser Lage. Die Rückenlage des Patienten im Bette hebt wohl den Druck der Körperlast auf, aber verhindert nicht die Muskelaction; daher sehen wir solche Kranke, nachdem sie Jahr und Tag im Bette waren, mit hochgradigen Verkrümmungen aufstehen. Die gebräuchlichen Streckmaschinen erfüllen ihren Zweck nur schlecht. Die Methode Sayre's hat auf einfache Weise die Schwierigkeiten behoben. Während der Suspension streckt das Gewicht des Beckens und der unteren Extremitäten die Wirbelsäule bis zu einem gewissen Grade, der Gypsverband verhindert den Druck auf die Wirbelkörper und die Neigung der Wirbelsäule nach vorne. B. hat sich überzeugt, dass die Körperlänge des Kranken nach Anlegung des Verbandes $^3/_4$—2 Zoll zugenommen hat und empfiehlt die jedesmalige Messung des Körpers in aufrechter Stellung. Ebenso copirt er mit einem Bleidrahte die Krümmung vor Anlegung des Verbandes, um die Besserung controliren zu können. Die Patienten gehen mit dem Verbande bequem herum und fühlen sich merklich erleichtert. Das Festsitzen der Verbandes hängt von der geschickten Anlegung desselben, von dem Benehmen des Kranken und von der Qualität des Gypses ab. Bei Druckerscheinungen auf unzugänglichen Stellen empfiehlt es sich lieber einen neuen Verband anzulegen. Der zweite Verband kann länger (10—12 Wochen) belassen werden. Die

Digitized by Google

Anchylose erfolgt verhältnissmässig um so rascher, als der Kranke nicht an's Bett gefesselt ist. Bei Vorhandensein eines Abscesses wird ein Fenster zweckmässig ausgeschnitten. E.

Spence operirte bei einem 10 Monate alten Kinde ein **angeborenes Myxom der Kreuzbeingegend** (81). Bei der Geburt des Kindes war dasselbe hühnereigross und nahm allmälig an Grösse zu. Bei der Aufnahme fand man eine grosse Geschwulst, die nierenförmig gestaltet, an der unteren Partie des Sacrum in der Medianlinie an einem Stiele hing und 6 Zoll in der Länge, 4 Zoll in der Breite mass. Bei der Palpation erhielt man Fluctuation, doch konnten auf einzelnen Stellen härtliche Knoten gefühlt werden. Drei kleine Naevi sassen an der Hautbedeckung des Tumor. Das Allgemeinbefinden des Kindes war gut. S. entfernte die Geschwulst, welche mit dem Steissbeine zusammenhing und sich in die Ischio-Rectal-Gruben, namentlich in die linke erstreckte. Die knorpelige Spitze des Steissbeines musste mit entfernt werden. Der Tumor präsentirte sich als Myxom; einige Fettknoten waren in der gelatinösen Masse eingebettet. Die Wunde heilte ohne Störung. E.

Bockenheimer berichtet über zwei bemerkenswerthe Fälle von **Resectionen bei Kindern** (82), von denen die eine das **Handgelenk**, die andere das **Ellbogengelenk** betraf.

Bei einem 3jährigen Kinde, welches an Caries des rechten Handgelenkes litt und bei welchem sich in Folge des cariösen Processes ein 2 Zoll langes Stück des Radius spontan losgestossen hatte, drehte sich die ganze Hand nach der Radialseite; die Ulnarseite der Hand stand nach vorne, die Bewegung und die Functionen der Hand waren durch die Narbencontraction vollständig aufgehoben. Durch Vornahme der subperiostealen Resection und Excision der Ulna in gleicher Ausdehnung mit dem Defecte des Radius und Lösung der Narbencontractionen wurde nicht nur das Leiden als solches beseitigt, sondern auch der Hand eine solche Stellung gegeben, dass durch den Heilungsprocess eine vollständige Normalität sich wieder einstellte, selbstverständlich mit der entsprechenden Verkürzung.

Der zweite Fall betraf ein ebenfalls 3jähriges Kind, welches mit einer grossen Anzahl eiternder Fisteln um das Ellbogengelenk zur Aufnahme kam, und bei welchem man durch die Sondenuntersuchung auf die usurirten Gelenkenden gelangte. Es wurde die Resection im Ellbogengelenke vorgenommen. Nach Abtragung der Gelenkenden zeigte sich Osteomyelitis des Humerus und als man sich anschickte, das Humerusende noch etwas höher abzutragen, löste sich der ganze Oberarmknochen bis 1 Zoll unter das Schultergelenk von dem Perioste los. Das Periost war verdickt und bildete, nach Abtragung des Knochens direct unter dem Schultergelenk, einen scheidenförmigen Canal. Wiewohl kaum an einen vollständigen Wiederersatz des Knochens gedacht werden konnte, entwickelte sich doch vom Perioste aus, namentlich um das Ellbogenende des Humerus eine so energische Knochenneubildung, dass das ganze fehlende Stück ersetzt und der Arm keine Verkürzung erlitt, auch vollständig brauchbar wurde. E.

Scriba erwägt auf Grund von 12 antiseptisch behandelten Fällen von Kniegelenkentzündungen (darunter 4 Kinder) die **Indicationen der Gonarthrotomie** (Incision und Drainirung des Kniegelenkes) (83). Sehr

Digitized by Google

wichtig für den guten Erfolg der Operation ist die auf's exacteste ausgeführte Desinfection des Gelenks. Vor Einlegung des Drainrohres wird von den beiden seitlich gemachten Incisionsöffnungen aus das Gelenk mit einem bei acuten Fällen in 5 % Carbollösung, bei chronischer oder bei übelriechender Eiterung aber in 12 % Chlorzinklösung getauchten gestielten Schwamme gut ausgerieben. Hierauf wird das Drainrohr eingelegt und durch das Gelenk so lange $2^1/_2$—5 % Carbollösung durchgespült, bis dieselbe ganz rein wieder ausfliesst. Das Drainrohr wird bei acuten Entzündungen möglichst bald entfernt; bei chronischen bleibt dasselbe länger liegen, weil eine Reizung des Gelenkes nur erwünscht ist.

Unter den angeführten 12 Fällen waren 7 acute Kniegelenkvereiterungen; 4 davon heilten gut und mit völliger Beweglichkeit aus, die 3 anderen gingen zu Grunde. Aus der näheren Betrachtung der einzelnen Fälle ergibt sich die praktisch wichtige Regel, dass wir nur bei den Kniegelenkerkrankungen die Incision und Drainagirung als Heilmittel in Anwendung bringen dürfen, welche nachweisbar frei sind von jeder Complication mit Caries oder Tuberculose. Unter den verschiedenen Formen der Gonitis ist es

1. Die acute seröse, welche hier in Frage kommen könnte, wenn auch nur in den seltenen Fällen, in welchen sie mit abnormer Schmerzhaftigkeit und hierdurch bedingter Störung des Allgemeinbefindens verbunden ist. Aber gerade bei diesen Formen muss sie, wenn alle anderen Mittel versagen, als das beste, wenn auch letzte Hilfsmittel betrachtet werden.

2. Die Gonarthromeningitis purulenta acuta dürfte wohl mit geringen Ausnahmen immer die Indication dazu abgeben, weil sie meist mit alarmirenden Symptomen auftritt. Sobald die Fluctation eine deutliche geworden, muss bei ihr zur Eröffnung geschritten werden, um dem meist enorm rasch auftretenden ulcerösen Decubitus der Epiphysenknorpel vorzubeugen. Selbst bei den seltenen Formen, bei welchen wir es mit Osteomyelitis einer oder beider Epiphysen zu thun haben, muss die Gonarthrotomie gemacht werden. Auch die Formen, welche im Verlaufe von Pyämie, Pneumonie und acuten Infectionskrankheiten auftreten, sind zur Drainage geeignet. Die beste Prognose bieten wohl von allen Kniegelenkvereiterungen die traumatischen.

3. Die Gonarthromeningitis chronica serosa bietet in allen Fällen eine günstige Prognose, und möchte S. unter allen Umständen die Eröffnung und Drainirung dem Einspritzen reizender Substanzen in die Synovialhöhle vorziehen.

4. Was nun die Gonitis fungosa anlangt, so zeigt ein gut verlaufener Fall dieser Art, dass auch hier die Gonarthrotomie indicirt ist, so lange noch nicht Knochen und Knorpel zerstört sind. Die Volkmann'schen ohne Erfolg drainirten Fälle von fungöser Gonitis waren alle schon weiter vorgeschritten und mit Knorpelusur und mit Caries combinirt oder mit Tuberculose complicirt.

Was nun die mit Caries einhergehenden Erkrankungen anlangt, so ist hier die Gonarthrotomie erfolglos, wohl deshalb, weil es beinahe unmöglich ist, weichen, cariösen Knochen, welcher mit Infectionsstoffen geschwängert ist, aseptisch zu machen. Hier ist nur die Resection am Platze. Den Versuch einer Auslöffelung cariöser Partien hält S. sehr selten für

Digitized by Google

gerechtfertigt. Handelt es sich um ein rein locales Leiden, in dem sich weder Tuberkel im Gelenk, noch die inneren Organe in irgend welcher etwa im Zusammenhange stehender Weise afficirt finden, so mag, besonders bei Kindern der Versuch gemacht werden. Haben wir es mit scrophulösen Kindern, oder solchen, die mit congenitaler Syphilis behaftet sind, zu thun, so dürfte eine Auslöffelung neben energisch eingeleiterer Allgemeinkur, in Hinblick auf das gehemmte Längenwachsthum der Knochen nach Kniegelenkresection immerhin am Platze sein.

Im Gegensatz zu dem Princip der englischen Chirurgen, welche die frühzeitigste Resection anrathen, will S. folgenden Satz festgehalten wissen: Je früher eine chronisch fungöse Kniegelenkentzündung in Behandlung kommt, desto besser sind die Aussichten, durch die Gonarthrotomie dem Patienten ein brauchbares und bewegliches Kniegelenk zu erhalten.

Für die spätere Gebrauchsfähigkeit der Extremität ist es wichtig, möglichst frühzeitig mit passiven Bewegungen zu beginnen. Sobald die Wunden geschlossen sind, muss man eine regelrechte Massage des Muskels und des Gelenkes vornehmen und den Patienten möglichst bald aufstehen lassen, damit er auch activ sein Gelenk bewege. E.

Arzneiwirkungen, Intoxicationen, Therapie.

(84) The influence on the Foetus of Narcotics and other Medicines, administered to the Mother. Amer. Journ. of Obstetr. April 1877. Obstetr. Journ. of Gr. Britain. June 1877.

(85) Zur Kenntniss der Masern und des Scharlachs. Von Dr. J. Unterberger am Nicolai-Kinderspital in St. Petersburg. Jahrb. f. Kinderheilk. XI, 4.

(86) Crotonchloral in Pertussis. By A. Milson Roberts. Lancet 1877. I. 925.

(87) Santonin and Strychnin. Lancet 1877. II. p. 857.

(88) Kali chloricum in gesättigter Lösung, als specif. Heilmittel bei Diphtheritis. Von Dr. Seeligmüller in Halle a. d. Saale. Jahrb. f. Kinderheilk. XI. 2 und 3.

(89) Chem. Analyse der Darkauer jodhaltigen Salzsoole. Von E. Ludwig. Mineral. Mittheil. 1876. II. Med. chir. Rundschau 1877. IX.

(90) Ueber die Anwendung des Natron salicyl. in fieberhaften Krankheiten des kindlichen Alters. Von Prof. L. Hagenbach in Basel. Corresp. Bl. f. Schweiz. Aerzte 1877. S. 449.

(91) Report on the experimental use of Amyl Nitrite in ten cases of Pertussis. By Dr. George Bayles of N. York Virgin. Medical monthly Journ. August 1877.

In der Sitzung der **New-York Obstetrical Society** vom 6. Februar 1877 kamen die **Wirkung von Arzneien, welche der Schwangeren beigebracht werden, auf die Frucht** (84) zur Discussion. Zunächst berichtete Dr. **Mattison** über einen Fall von Eclampsie einer Gebärenden, bei welcher innerhalb 3 Stunden $1^1/_2$ Gran Morphium hypodermatisch in Anwendung kamen, das Kind, asphyktisch geboren, durch eifrige künstliche Respiration zum Leben gebracht wurde, in den nächsten 4 Stunden jedoch 9 Anfälle

Digitized by Google

von Convulsionen hatte, die die fortgesetzte Anwendung der künstlichen Respiration nöthig machten. M. scheint die Asphyxie und die Convulsionen auf Rechnung des der Mutter einverleibten Morphiums zu schreiben, denn an seine knüpft Dr. Mundé vorerst die Mittheilung, dass eine Frau seiner Clientel während der Schwangerschaft täglich 12—16 Gran Morphium hypodermatisch gebraucht und einem vollkommen gesunden Kinde das Leben gegeben habe. Sodann berichtet er über die diesbezüglichen Untersuchungen von Gusserow, Benicke, Reitz und Fehling, und scheint zu dem Schlusse zu gelangen (der uns vorliegende Aufsatz lässt an Klarheit Manches zu wünschen übrig!), dass entweder das Kind vor der Geburt weniger empfindlich für Narkotika sei als nach der Geburt, oder dass die narkotischen Mittel nur in sehr geringer Quantität aus dem mütterlichen in das kindliche Blut übergehen.

Mit diesem Gegenstande beschäftigte sich die Gesellschaft durch eine Reihe von Sitzungen und es wurden mannigfaltige Erfahrungen ausgesprochen. So war Dr. Fordyce Barker der Ansicht, dass der Mutter einverleibte Narkotika für das Kind unschädlich seien; er selbst habe wiederholt in Fällen von Eclampsie Frauen durch 8—26 Stunden chloroformirt, ohne an den Kindern die mindeste Wirkung wahrzunehmen, in letzter Zeit habe er in gleichen Fällen das Morph. subcutan mit bestem Erfolge gleichfalls ohne die geringste nachtheilige Einwirkung auf die Früchte verwendet. Dr. Gillette's Erfahrungen waren anderer Art. In 6 Fällen normalen Geburtsverlaufes, in welchen er kleine Gaben Morph. subcutan injicirt hatte, wurden die Kinder in einer Art narkotischen Zustandes geboren: sie waren cyanotisch, somnolent, mit schwacher Respiration, mit contrahirten Pupillen, überhaupt ihr Zustand wesentlich verschieden von dem bei gewöhnlicher Asphyxie Neugeborener beobachteten. 5 dieser Kinder erholten sich unter Zuhilfenahme künstlicher Respiration, das 6. starb am zweiten Tage unter Convulsionen. Die Autopsie ergab stets Hyperämie des Gehirnes, insbesondere an der Basis. Dr. Gillette erwähnte noch zweier Versuche mit Atropin, welches er subcutan injicirte. in dem ersten $^1/_{30}$ Gran des Mittels in zwei gleichen Dosen innerhalb $1^1/_2$ Stunden injicirt wurde, was sowohl bei der Mutter als bei dem 3 Stunden später geborenen Kinde bedeutende Erweiterung der Pupille etc. zur Folge hatte. Im zweiten Falle wurde das Kind eine halbe Stunde nach der Injection von $^1/_{48}$ Gran Atropin geboren und keine Wirkung an dessen Pupillen wahrgenommen. — Dr. Skene ist ebenfalls der Ueberzeugung, dass die hypodermatische Anwendung von Morphium dem Fötus nachtheilig sei, während es demselben, wenn per os oder per anum applicirt, nicht schade. Er erwähnt einen Fall, in welchem ein Kind bald nach der Application des Medicamentes scheintodt geboren wurde, während es zur Zeit der Application sicherlich noch lebte. — Auch Dr. Thomas berichtet über 6 Fälle, in welchen er sehr kleine Gaben von Morphium subcutan injicirte; 2 der Früchte zeigten keinerlei Erscheinungen von Narkose, bei den 4 anderen zeigten sich aber so deutliche Merkmale davon, dass er von der Möglichkeit der Transmission des Morphiums auf den Fötus in utero sich überzeugt halte. H.

Aus dem vorliegenden kurzen Spitalsberichte des Nicolai-Kinderspitales, der sich mit den Masern- und Scharlachkranken der Jahre 1875 und 1876 beschäftigt, wollen wir die Erfahrungen mittheilen, die man mit der Blatta

Digitized by Google

orientalis (85) einem neuen Diureticum gemacht; die orientalische Küchenschabe ist eigentlich ein altes russisches Volksmittel gegen Wassersucht und wurde in jüngster Zeit durch Bogomolow in die Klinik eingeführt; für die Anwendung bei den Kindern wurde die pulverisirte Blatta, ein geruch- und geschmackloses Pulver gewählt; das Mittel wurde gut vertragen und zwar in der Dosis von 0·18—0·3 dreimal täglich. Schon nach wenigen Tagen trat ein Schwinden der ödematösen Erscheinungen auf; eine Verzögerung erleidet die Wirkung bei starken Durchfällen; die Harnmenge nimmt bei den Patienten nach dem Gebrauche des Mittels bedeutend zu und zwar um 200—700 C.C. in den ersten zwei Wochen. Mit der Vermehrung der Urinmenge nimmt zugleich die Eiweissmenge schnell ab. Die Blatta orientalis wirkt weder auf die Nieren noch auf den Darm reizend ein; selbst grössere als die genannten werden ohne Folgen von Seite des Darmes ertragen. Die Stühle blieben dabei so lange flüssig, bis der Ascites geschwunden war.

Verf. resumirt seine Erfahrungen folgendermassen:

1. Unter dem Gebrauche der Blatta orientalis nehmen die ödematösen Erscheinungen ab;
2. das Körpergewicht sinkt;
3. die Harnmenge nimmt zu;
4. die Menge des Eiweisses vermindert sich;
5. die Nieren und der Darm werden nicht afficirt.

Für die Fälle, wo die Nephritis mit Hämaturie complicirt ist, kann man das Schabenpulver mit Ergotin zweckmässig verbinden und zwar: Pulv. Blattae orient. 0·3 mit Ergotin 0·18 pro Dosi dreimal täglich zu nehmen; das Ergotin macht die durch Entzündung erschlafften kleinsten Gefässe wieder leistungsfähig.

Dieselbe diuretische Eigenschaft wie die Blatta orientalis besitzt auch die Blatta germanica; wir machen hier auf die Aehnlichkeit der Wirkungen mit der Assel (Aselli) aufmerksam, die seit den ältesten Zeiten dem Volke als ein Heilmittel gegen Wassersuchten gilt. Ob hier nicht ein und dasselbe Princip wirksam ist? F.

Roberts empfiehlt **Crotonchloral für Keuchhusten** (86), nachdem er mit Chinin besonders in vorgeschrittenen Fällen nicht günstige Erfahrungen gemacht hatte, da letzteres regelmässig erbrochen wurde. Im Ganzen wurden 200—300 Fälle damit behandelt. Die Kinder vertragen dasselbe ziemlich gut. Die Dosis für einjährige Kinder ist 1 Gran alle 4 Stunden, für 6—12 jährige Kinder 2 Gran, für Erwachsene 4 Gran. Die Verabreichung soll in regelmässiger Weise geschehen. In der ersten Zeit muss das Mittel vierstündlich bei Tag und Nacht gegeben werden, wenn auch der Kranke geweckt werden sollte. Nach einer Woche möge dasselbe nur bei Tag jede vierte Stunde gereicht werden, und während der Nacht, wenn der Kranke wach ist. Die übelsten Fälle nahmen gewöhnlich nach 14 Tagen ein Ende. Das Mittel reizt nicht die Digestionsorgane und indem es die Häufigkeit und Dauer der Paroxysmen verringert, macht es dem Nasenbluten und Erbrechen ein Ende. Manchmal rufen die ersten Dosen ein Reizgefühl des Rachens und Schlundes hervor, doch dies dauert nicht lange. R. verschreibt dasselbe als Solution in Tinct. cardamomi mit Glycerin. E.

Digitized by Google

Wiederholt wurden nach verhältnissmässig kleinen Gaben von **Santonin** (87) bei Kindern Convulsionen beobachtet und die Vermuthung ausgesprochen, dass das Präparat vielleicht eine Metamorphose erfahre (es oxydirt rasch im starken Licht) oder dass die üble Wirkung einem beigemischten Präparate zuzuschreiben sei. Letztere Vermuthung wird durch eine Mittheilung des Canadian Pharmaceutical Journal wahrscheinlicher. Dasselbe berichtet über zwei Fälle von Santoninvergiftung; bei der chemischen Untersuchung fand sich eine beträchtliche Menge von Strychnin beigemischt. Der eine Fall endete tödtlich. Die gerichtliche Untersuchung ist im Zuge.
E.

Nicht Priorität, nur das Verdienst in nachdrücklicher Weise auf die specifische Heilwirkung der **gesättigten Lösung von Kali chloricum** (88) aufmerksam gemacht zu haben, willl sich **Seligmüller** zuschreiben. Allerdings hat Verf. noch nicht Gelegenheit gehabt, dieselbe bei einer grösseren Epidemie von Diphtherie zu erproben, aber nach den Erfahrungen in einzelnen Fällen ist er so sehr von der specifischen Wirkung überzeugt, dass er lieber das Mittel den Angehörigen des kranken Kindes, das er selbst nicht besuchen kann, empfehlen würde, als einem Arzt, der zwar den Patienten mehrmals täglich besuchen wollte, aber etwas anderes verordnen würde. Mit dem Verf. wollen wir ausrufen: Sit venia autori! Von einer 5% Kali chloricum-Lösung wird stündlich $^1/_2$—1 Esslöffel voll gereicht; dabei kann alles zeitraubende und lästige Pinseln, Gurgeln, Einreiben, Abkratzen, Aetzen etc. verbleiben. Ja, wird man fragen, starben unter dieser Behandlung gar keine Kinder? Allerdings, aber nur solche, die von vorneherein schon als verloren zu erachten sind, auch einige in Folge der herzvergiftenden Wirkung des Kali chloricum, aber was ist das alles gegen die riesigen Erfolge, die Verf. demnächst zu erhalten hofft. Wie ein kühles Sturzbad wirkt nach einer solchen Anpreisung das eigene Geständniss des Verfassers bei dem Falle „Marie S." „Die ursprünglich vorhandene Verdauungsstörung war meines Erachtens durch die grossen Gaben von Kali chloricum noch gesteigert worden. In wie weit die Herabsetzung der Herzthätigkeit dem diphtheritischen Processe selbst oder der allgemeinen Entkräftung in Folge der Anorexie, in wie weit aber dem Kali chloricum zur Last gelegt werden muss, lasse ich dahingestellt."

Nun weiss man aber, dass die Diphtherie an und für sich eine Störung der Herzthätigkeit zur Folge hat und durch diese gemeiniglich noch in der Reconvalescenz gefährlich wird; in einer solchen Krankheit aber noch weitere Herzgifte zu reichen, ist sicher nicht rationell. Die Empfehlung des Mittels in grossen Dosen bei der Diphtherie gleicht der Anempfehlung eines Aderlasses zur Bekämpfung einer Anämie.

So wirksam wir das Kali chloricum bei äusserlicher Anwendung gefunden haben, so schädlich erscheint uns dasselbe bei seiner innerlichen Verordnung, wo es zwei Hauptfehler entfaltet: Störung der Verdauung und Schwächung der Herzenergie.
F.

Die von Prof. **Ludwig** in Wien vorgenommene Analyse der in der Nähe von **Darkau und Freistadt in Oest. Schlesien** (89) zum Vorscheine kommenden und bereits seit Jahren zu Heilzwecken verwendeten jod- und bromhaltigen Salzsoolen ergab das folgende Resultat:

Digitized by Google

Kohlensäureanhydrid	1·5230	Ammoniak	0·5770
Kieselsäureanhydrid	0·1225	Calcium	6·9289
Borsäureanhydrid	0·1435	Baryum	0.1533
Salpetrige Säuren	geringe Mengen	Strontium	Spuren
Jod	0·2256	Magnesium	2·5862
Brom	1·0970	Eisen	0·0416
Chlor	153·1420	Organ. Substanz	0·6264
Kalium	0·6718	Summe der festen Be-	
Lithium	0·0466	standtheile	254·0414
Natrium	86·6819	Specif. Gewicht	1 01865

Das aus der Quelle frei aufsteigende Gasgemenge ergab folgende percentische Zusammensetzung:

Kohlensäure	0.74
Grubengas	95·73
Stickstoff	3·53
	100·00

Nach diesen Ergebnissen der chemischen Untersuchung zählt die Darkauer Jodsoole zu den kräftigsten jodhaltigen Mineralwässern. Ihr Jodgehalt ist geringer als der des Haller Wassers, nahezu gleich dem der Adelheidsquelle zu Heilbrunn und bedeutend grösser als der der Wässer von Luhatschowitz in Mähren, Lippik in Slavonien und Iwonicz in Galizien. In Bezug auf Bromgehalt wird das Darkauer Wasser von keinem der genannten erreicht.

Das nach Zusatz einer entsprechenden Menge von kohlensaurem Natrium durch Abdampfen gewonnene Salz (als Darkauer Jodsalz im Handel vorkommend) wurde vom Ref. bereits vielfach als Badezusatz mit günstigem Erfolge benützt und empfiehlt sich insbesondere auch durch seinen relativ mässigen Preis. H.

Nach einem cursorischen Rückblicke auf die bezügliche Literatur bespricht Prof. **Hagenbach** die Erfahrungen, welche er mit dem **Natron salicyl.** (90) in 72 Krankheitsfällen und 296 Einzelbeobachtungen gemacht. Diese 72 Fälle umfassen 21 Typhen, 11 Scarlatinen, weiters Fälle von Pneumonie, Croup, Diphtherie, Pleuritis, Erysipel und Gelenksaffectionen an Kindern im Alter unterhalb 1 Jahres bis zu dem von 15 Jahren.

H. reichte das Mittel innerhalb kurzer Zeit, meist innerhalb $^1/_2$—1 Stunde, gewöhnlich in 2 Abtheilungen und erhielt in der grössten Mehrzahl der Fälle die gewünschte Wirkung ohne schwerere ungünstige Nebenwirkungen auf folgende Dosen:

Unter	1	Jahr	schwankte	die	Dosis	zwischen	1·0	und	1·5	Grm.
Von	1—2	Jahren	„	„	„	„	1·0	„	2·5	„
„	3—5	„	„	„	„	„	2·0	„	4·0	„
„	6—10	„	„	„	„	„	3·0	„	5·0	„
„	11—15	„	„	„	„	„	3·5	„	7·0	„

Als mittlere Dosis betrachtet **H.**:

Für	Kinder	unter	1	Jahr	1·0	Grm.
„	„	von	1—2	Jahren	1·5—2·0	„
„	„	„	3—5	„	2·5—3·0	„
„	„	„	6—10	„	3·5—4·0	„
„	„	„	11—15	„	4·0—5·5	„

Digitized by Google

H. reichte das Natr. salicyl., wie das Chinin, zumeist in den frühen Abendstunden, wo die Temperatur am meisten Tendenz zum Abfall zeigt, bis gegen Morgen, und gewöhnlich nur dann, wenn die Temperatur in der Achselhöhle 39·5 überschritten hatte. Controllversuche ergaben, dass um 11 Uhr Vormittags ceteris peribus die Wirkung die geringste war. Bei reizbaren nervösen Individuen erfolgten auf kleine Gaben schon sehr starke Remissionen; ferner bemerkte **H.**, dass eine gewisse Abstumpfung dem Mittel gegenüber eintritt, dass also die ersten Dosen in einer Krankheit mit continuirlichem Fieber eine stärkere Remission bewirken als die späteren.

Die Remissionen auf die erwähnten Dosen betrugen 1·5—4·0° und zwar erfolgte der Temperaturabfall in vielen Fällen schon nach 3 Stunden; nach 6 Stunden war in den meisten Fällen die grösste Remission. In einer Reihe von Fällen war noch nach 12 Stunden ein deutlicher Effect wahrnehmbar, der sich in einzelnen Fällen selbst auf 24—36 Stunden erstreckte, während in anderen die Temperatur schon nach drei Stunden steil in die Höhe ging.

Bezüglich der Pulsfrequenz beobachtete **H.** bald nach dem Verschlucken eine rasch vorübergehende Zunahme und zugleich ein Unregelmässigwerden des Pulses, hierauf mit dem Abfall der Temperatur eine, namentlich bei kleinen Kindern, ganz enorme Abnahme der Puls- und Respirationsfrequenz.

Was die Einwirkung der Natr. salicyl. auf die Verdauungsorgane anbelangt, so beobachtete **H.** wohl nicht selten (etwa unter 5 Malen einmal) Erbrechen sogleich nach der Verabreichung des Mittels, bisweilen erst $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde später, doch trat in letzterem Falle trotzdem eine volle Remission ein — ein Beweis der rascheren Resorption des Mittels, dessen spätere Partien gewöhnlich behalten werden. Die bisweilen nach dem Gebrauche des Natr. salicyl. auftretende Diarrhöe geht rasch wieder vorüber und dasselbe verursacht überhaupt keine so lange anhaltenden Störungen der Verdauung, wie etwa das Chinin.

Von Seite des Nervensystems wurde von **H.** bisweilen schon auf mittlere Gaben bald nach der Verabreichung bedeutende Unruhe der kleineren Patienten beobachtet, welche jedoch mit der Remission des Fiebers nachliess. Collapsuserscheinungen hat **H.** mit seinen oben angeführten Dosen nur äusserst selten hervorgerufen. Das bisweilen beobachtete Ohrensausen und die Schwerhörigkeit sind nicht so stark, wie bei den entsprechenden Chiningaben. Als constanteste Begleitungserscheinung der Fieberremission auf Natr. salicyl. hat **H.** in zwei Drittel seiner Fälle Schweisseintritt beobachtet, doch trat in dem anderen Drittel gute Remission ohne besondere Schweisssecretion auf.

Den Geschmack verbesserte **H.** durch Zusatz von Syr. Cinnam. oder Succus liquiritiae.

Der Vergleich zwischen Natr. salicyl. und Chinin ergibt folgende Schlussfolgerungen: Das Natr. salicyl. gibt stärkere Remissionen und rascheren Abfall als Chinin, es hat weniger anhaltende und weniger intensive unangenehme Nebenwirkungen im Verdauungstractus, es wird lieber genommen und kommt viel billiger zu stehen. Ausserdem findet **H.** durch Verabreichung desselben die gesammte Fieberbehandlung wesentlich vereinfacht, indem er — ausser bei sehr schweren Fällen — von der früher neben der innerlichen Anwendung des Chinins einhergehenden Kältebehandlung absehen und sich blos mit dem Natr. salicyl. begnügen kann. **H.**

Digitized by Google

Unabhängig von Dr. Sawarowsky in St. Petersburg, welcher bei Pertussis die Inhalation einer Mischung vom 1 Drahme Chloroform mit 3 Tropfen Amylnitrit als höchst erfolgreich empfiehlt, versuchte **Bayles** in 10 Fällen von Pertussis die **Inhalation von reinem Amylnitrit** (91) mit sehr gutem Erfolge und findet in demselben ein directes Hilfsmittel gegen die Häufigkeit des Hustens sowie gegen die Energie der Paroxysmen. Innerlich verabfolgte er daneben das Chinin sulfur. in dem Alter entsprechender Gabe. Die mitgetheilten 10 Fälle betreffen mitunter auch ganz junge, 5 und 10 Monate alte Individuen; der Erfolg der Inhalation, welche in solchen Fällen selbst nur auf 1 Tropfen reducirt wurde, war der, dass der Paroxysmus modificirt, die charakteristische sonore Inspiration und das Erbrechen unterdrückt wurde und dadurch der Husten den gewöhnlichen Charakter des Bronchialkatarrhs annahm. Bei ganz jungen Kindern liess B. die Dosis (1 Tropfen) auf den Boden einer gewöhnlichen Theetasse fallen, liess diese an Nase und Mund des kleinen Patienten so halten, dass die Ränder der Tasse nicht die Hautoberfläche berührten (dass demnach auch Luft durchstreichen konnte). Das Signal zur Anwendung der Inhalation gab der Moment, wenn der Husten an Heftigkeit zuzunehmen begann. Ungünstige Wirkungen hat B. nicht beobachtet, doch empfiehlt sich selbstverständlich die höchste Vorsicht bei der Anwendung eines Medicaments, welches nichts weniger als harmlos ist. H.

Digitized by Google

Literarische Anzeigen.

Grundriss der Kinderkrankheiten für Aerzte und Studirende. Von N. D'Espine und C. Picot in Genf. Deutsche, von den Verfassern durchgesehene Ausgabe von Dr. S. Ehrenhaus in Berlin. Leipzig, Verlag von Veit und Comp. 1878.

Das Werk wurde von uns vor einem halben Jahre an derselben Stelle angezeigt und besprochen und heute schon sind wir in der Lage, eine Uebersetzung in's Deutsche zu melden; da der Bearbeiter, Dr. Ehrenhaus, sich damit begnügte, das französische Original einfach zu übertragen, und nur hie und da kurze Notizen zum besseren Verständnisse für den deutschen Leser hinzuzufügen, so gilt unsere damalige Besprechung auch für die gegenwärtige Ausgabe. Der Leser wird eine gute und dabei präcise Darstellung des Stoffes finden und namentlich die Anschauung der französischen Autoren über die ihm bekannten Krankheiten der Kinder kennen lernen; in letzter Hinsicht ist namentlich die Therapie bemerkenswerth, die in vielen Dingen von unserer landläufigen Behandlung abweicht. So empfehlen z. B. die Franzosen zur besseren Hervortreibung des Ausschlages beim Scharlach die Anwendung von Ammonium aceticum oder eines **Dampfbades**; bei Jucken der Haut Einreibungen mit Cold-Cream und Glycerin. Blutegel und Schröpfköpfe werden bei den Franzosen eben so wenig gespart wie bei den Italienern.

Die schlechte Entwicklung des Masern-Ausschlages wird durch Senfbäder oder durch Einwicklung des ganzen Körpers in ein mit Senf bestreutes Tuch bekämpft; auch Blutentziehung wird zu dem Behufe angewendet.

Ueber die „Rötheln" herrscht eine kleine Confusion, die der deutsche Bearbeiter hätte richtig stellen können; die französischen Autoren verstehen nämlich unter Rötheln hybride Formen von Scharlach und Masern: dagegen behandeln sie die eigentlichen Rötheln der Deutschen in einem neuen Capitel unter dem keineswegs glücklichen Namen der „Roseola". Die ganze Abhandlung macht den Eindruck, als ob die Verf. von den letzten Arbeiten der Deutschen über diesen Gegenstand wenig Notiz genommen hätten.

In der Varicellenfrage stehen die Franzosen auf dem Standpunkte der Dualisten, d. h. derjenigen, welche für die Varicella ein selbstständiges und von der Variola unabhängiges Contagium annehmen. Die Incubation soll 8—9, am häufigsten 14—15 Tage dauern und berufen sich die Verf. hiebei auf Gerhardt; nach unseren Beobachtungen ist diese Angabe unrichtig; alle Fälle, die wir genauer in dieser Beziehung verfolgen konnten,

Digitized by Google

haben ausnahmslos mit einer grossen Präcision am Ende des 13. Tages, von der ersten Berührung mit einem Varicellakranken an gerechnet, die Bläschen-Eruption gezeigt; eine Verlängerung des Incubationsstadiums deutet stets auf eine intercurrente Erkrankung.

Bei der Behandlung des Keuchhustens werden günstige Erfolge erwähnt durch Cauterisation des Schlundes mit Höllensteinlösung, ferner durch Aufpinselung von Jodtinktur in der Gegend der Bronchialdrüsen, um gegen die Drüsenerkrankung zu wirken.

Das Capitel „Tuberculose" ist kurz und stiefmütterlich und nur auf Grundlage französischer Arbeiten behandelt. Bei der Behandlung der Krankheit wird Fleischbrei mit Zucker bestreut und mit Rhum oder Cognac vermischt empfohlen. Auch Fettsubstanzen müssen reichlich gegeben werden.

Zum Schlusse wollen wir auf die ausserordentliche Einfachheit der französischen Therapie bei der croupösen Pneumonie aufmerksam machen; vor Allem wird jedes active Heilverfahren verworfen und nur zugewartet. Selbst gegen das Fieber wird nichts verordnet und in den ersten Tagen nur kalte Waschungen und lauwarme Bäder angewendet. Zur Zeit der Krise und bei heftiger Dyspnoë werden kleine Dosen von Ammon. chlorat. (0·25—0·75) mit Acid. benzoic. sublim. (0·05—0·4) in einer Mixtur mit Syrup. Seneg. verordnet. Voilà toût!

Dr. Ludwig Fleischmann.

Digitized by Google

Index

zum I. und II. Bande 1877.

O. = Original-Aufsätze, B. = Sammelbericht, krit. B. = kritischer Bericht.

A. Namen-Register.

Adams J. E. I. B. 71.
Adler (Wien) II. B. 206.
Ahlfeld I. B. 25; I. Bd. 38; I. Bd. 122.
Ahronsohn I. B. 137.
Aldowic Mac I. B. 114.
Alexander und Irvine I. B. 69.
Appenrodt I. B. 47.
Appol C. I. B. 49.
Baginsky (Berlin) I. O. 101; I. krit. B. 147; I. krit. B. 153.
Baker Morrant I. B. 111.
Barlow (London) I. B. 51; I. B. 67; I. B. 113; I. B. 130; II. B. 190: II. B. 226.
Barwell Rich. I. B. 40: II. B. 232.
Bastian (London) I. B. 77.
Baumgarten I. B. 88.
Bayles II. B. 239.
Becker v. (Wien) II. B. 211.
Becker Prof. (Heidelberg) I. B. 85.
Bidder A. I. B. 141.
Bockenheimer II. B. 238.
Böckel J. (Strassburg) I. B. 139.
Böcker (Berlin) I. B. 107.
Boll (Rom) II. B. 206.
Bouchut II. B. 199; II. B. 200; II. B. 215.
Bourneville I. B. 69.
Bradley (Manchester) I. B. 99.
Brown George II. B. 222.
Brunhuber I. B. 86; I. B. 93.
Busch Prof. (Boun) I. B. 128.
Butlin I. B. 143; II. B. 188.
Chenery I. B. 105.
Ciattaglia (Rom) I. B. 106.
Cohn (Breslau) I. B. 94.
Conolly II. B. 219.
Cruse (Petersburg) II. B. 172.
Davies-Colley I. B. 143.
Day II. B. 215.
Demme Prof. (Bern) I. B. 22; I. B. 33.
Dickinson (London) I. B. 80.
Dohrn Prof. (Marburg) II. B. 223.
Dowse II. B. 190.
Dubrisay I. B. 87.
Emmert I. B. 85.
Englisch (Wien) I. O. 72.
Espine et Picot I. krit. B. 151 und II. krit. B. 242.
Faludi (Pest) I. B. 114.
Farguharson II. B. 196.
Fehling II. B. 225.
Fehr (Heidelberg) I. B. 96; I. B. 104.
Filatov (Moskau) I. O. 22.
Fisher F. R. (London) I. B. 142; II. B. 230.
Flechsig P. I. B. 15.
Fleischmann L. (Wien) I. B. 12; I. B. 53; II. O. 109; II. B. 166.
Foerster I. B. 90.
Foot I. B. 121.
Forster II. B. 168.
Fox Tilbury I. B. 129.
Frankl (Budapest) I. B. 7.
Fridinger (Wien) I. B. 10.
Fuchs II. B. 204.
Fürst I. B. 89.
Gemmel I. B. 145.
Gerhard G. S. I. B. 79.
Gillete I. B. 118.
Giovanardi I. B. 94.
Godlee II. B. 163.
Grawitz (Berlin) I. B. 100.
Greenwood II. B. 217.
Grey und Tuckwell I. B. 79.
Hagenbach (Basel) II. B. 160; II. B. 239.
Harrison I. B. 128.
Hasner Prof. (Prag) I. B. 85.
Havilland Hall I. B. 116.
Hecker v. Prof. (München) I. B. 41; I. B. 44.
Heiss II. B. 169.
Hennig Prof. (Leipzig) I. B. 30; II. B. 166; II. B. 212.
Henoch Prof. (Berlin) I. B. 51; I. B. 55; I. B. 61.
Herz (Wien) II. O. 139.
Hesse H. I. B. 117.
Hirschberg I. B. 83; I. B. 87; I. B. 90.
Hock (Wien) I. B. 90.
Hoess II. B. 192.
Hofmann Prof. (Wien) II. O. 187.
Hofmeister (Prag) II. B. 175.
Hofmokl (Wien) II. B. 228.
Hulke J. W. (London) I. B. 39. I. B. 132.

Digitized by Google

Hutinel II. B. 180.
Hüttenbrenner v. (Wien) I. O. 31; I. B. 65.
Ingeralev (Kopenhagen) II. O. 173.
Irvine (London) II. B. 198.
Jacobi Prof. (New-York) I. B. 68.
Jakubowski Prof. (Krakau) I. B. 6.
Jarieson I. B. 121.
Johnston II. B. 213.
Jordan II. B. 187.
Jurasz (Heidelberg) I. B. 72.
Justi (Idstein) I. B. 101.
Kennedy (Dublin) II. B. 210.
Kind I. B. 25.
Kjellberg (Stockholm) I. B. 119.
Klein (London) I. B. 62.
Klein I. B. 89.
Koch (Berlin) I. B. 98; I. B. 108.
Köhler I. B. 118.
Koster I. B. 26.
Kraske (Halle) I. B. 34.
Kraussold I. B. 71.
Kurz I. B. 81.
Küstner (Halle) I. B. 42; I. B. 122; II. B. 225.
Landsberg I. B. 35.
Landsberger II. B. 219.
Lane James II. B. 189.
Larue II. B. 212.
Laskiewicz II. B. 205.
Lefort Leon I. B. 140.
Leftwich I. B. 127.
Lehmus I. B. 32; I. B. 37; I. B. 46.
Lemée II. B. 220.
Leopold (Leipzig) I. B. 49.
Ludwig Prof. (Wien) I. B. 105; II. B. 238.
Lunn I. B. 76.
Mann I. B. 105.
Manz I. B. 86; II. B. 205.
Marsch Howard I. B. 141.
Mattison II. B. 235.
Meyer II. B. 180.
Michelsohn II. B. 225.
Morton (Glasgow) I. B. 135.
Müller P. Prof. II. B. 183.
Murchison II. B. 196.
Mussy de Guneau I. B. 116.
Neumann (Wien) II. O. 165.
Neureutter (Prag) I. O. 1.
Oettingen I. B. 84.
Oxley II. B. 213.
Parker-Douglas (Newburg) I. B. 64.
Parona I. B. 136.
Parrot I. B. 52.
Parrot und Robin I. B. 127.
Pauly (Posen) II. B. 209. 210.
Peters Franz (Bonn) I. B. 12.
Pissin (Berlin) II. B. 163.
Pridaux II. B. 195.
Raab I. B. 83.
Raffa I. B. 38.
Ransford I. B. 118.
Redon II. B. 218.
Rehn L. I. B. 106.
Reich II. B. 207.
Ritter v. (Prag) I. B. 45; I. B. 93.
Roberts II. B. 237.
Robinson II. B. 209.
Sachs W. II. B. 178.
Sayre (New-York) II. B. 230.
Schiess Prof. I. B. 92.
Schlemmer (Wien) I. O. 42.
Schneller J. II. B. 165.
Schweninger (München) I. B. 102.
Schücking Adrian (Halle) I. B. 26.
Schüller (Greifswald) I. B. 110.
Scretsch I. B. 77.
Scriba (Freiburg) II. B. 233.
Seely II. B. 206.
Seligmüller II. B. 238.
Sharkey II. B. 196.
Simon und Rigard II. B. 193.
Skowronski I. B. 65.
Smith Walter I. B. 68.
Smith S. Ch. I. B. 112.
Soltmann (Breslau) I. B. 21; II. B. 170.
Southey I. B. 76.
Spamer I. B. 10.
Spence (Edinburg) II. B. 233.
Spiegelberg (Breslau) II. B. 181.
Squire I. B. 130.
Steevens (New-York) I. B. 78.
Steffen (Stettin) I. B. 145.
Steinheim I. B. 37; II. B. 207.
Sydney Jones II. B. 221.
Szabo II. B. 172.
Talko I. B. 35; I. B. 36.
Taube M. I. B. 63.
Taylor (New-York) I. B. 11.
Taylor (London) I. B. 102.
Thomson I. B. 111.
Tordeus (Brüssel) II. B. 197.
Töplitz I. B. 114; II. B. 213.
Ullrich Axel (Bremen) I. B. 144.
Volkmann (Halle) I. B. 140.
Voss R. I. B. 49.
Völkers I. B. 11.
Wachs (Wittenberg) I. B. 26.
Walcher I. B. 107.
Walford II. B. 216.
Walzberg I. B. 88.
Warfwinge (Stockholm) II. B. 193.
Wecker I. B. 35.
Wegner (Berlin) I. B. 132.
Whitelaw II. B. 220.
Winiwarter v. (Wien) I. B. 112; II. B. 161.
Winckel (Dresden) I. B. 126.
Winkler (Dresden) II. B. 177.
Wood Horatio I. B. 70.
Wood (London) II. B. 217.
Woromichin (Petersburg) II. B. 223.
Young James I. B. 26.
Zit (Prag) II. O. 151.
Zweifel Prof. II. B. 176.

Digitized by Google

B. Sach-Register.

Abdominalcyste, Fall v. II. B. 216.
Abnabelung, ihr Einfluss auf die Blutverhältnisse der Neugeborenen I. B. 26.
Abscessus glossoepiglotticus, Fall v. II. B. 210.
Acute Fettdegeneration und acute Leukämie bei Neugeborenen, Fälle von I. B. 44.
Acute Fettentartung bei Neugeborenen, zur Casuistik der. Von Dr. Maxim. Herz in Wien, II. O. 139.
Aderhautgeschwulst, Fall von I. B. 87.
Alopecie bei congen. Syphilis II. B. 226.
Allgemeinleiden und Veränderungen des Sehorgans, I. B. 90.
Amylnitrit-Inhalationen bei Pertussis, II. B. 241.
Angioma cavernosum der Orbita, I. B. 84.
Angioma conjunctivae bulbi, II. B. 207.
Anophthalmus congenitus, Fälle von I. B. 85.
Anophthalmus mit Cystenbildung, I. B. 85.
Anophthalmus, seröse Cysten bei I. B. 86.
Anophthalmus unilat., Fall von II. B. 180.
An- und Mikrophthalmie, I. B. 85.
Anurie durch 25 Tage, Fall von II. B. 220.
Arzneiwirkungen bei Schwangeren auf die Frucht, II. B. 235.
Ascites, Fall von II. B. 215.
Atresia aortae, Fall von I. B. 37.
Auge und Schule, I. B. 85.
Bewegung der Bevölkerung Wiens im Jahre 1876, II. B. 155.
Behandlung der angeb. abnormen Stellungen des Fusses. Von Dr. Josef Englisch in Wien, I. O. 73.
Blatta orientalis II. B. 237.
Blennorrhöe der Conjunctiva, Behandlung der I. B. 92; I. B. 93.
Blennorrhöe-Epidemie, I. B. 93.
Blepharoptosis, Fall von I. B. 87.
Blutcyste am Halse, I. B. 98.
Bronchitis im Säuglingsalter und Histologie der bronchitischen Pfröpfe, von Dr. Anton Schlemmer in Wien, I. O. 42.
Buphthalmus, Fälle von angeborenem, I. B. 83.
Carcinom der Niere, I. B. 127.
Carcinom des Peritoneum, Fall von II. B. 217.
Casuistisches, von Dr. Adolf Baginsky in Berlin, I. O. 101.
Cataracta angeboren., Fall von I. B. 89.
Cataracta pyramidalis, Fall von I. B. 90.
Cephalocele, Fall von erworbener I. B. 71.
Chorea minor, Pathologie der I. B. 77. I. B. 78.
Chorea, Embolietheorie der I. B. 77.
Chorea, 80 Fälle von I. B. 79.
Chorea, Behandlung der I. B. 80.
Chorea, expectative Behandlung der I. B. 79.
Coloboma iridis et choroideae, I. B. 86.
Comedonen und Milien der Neugeb., II. B. 225.
Conjunctivitis follic., II. B. 205.
Contractura ani, I. B. 119.
Coxitis, Behandlung der I. B. 141.
Crotonchloral bei Keuchhusten, II. B. 237.
Croup, Behandlung mit Tinct. eucalypti glob., I. B. 107.
Cysticercus subconjunctivalis, II. B. 204.
Diabetes der Kinder, II. B. 218. 219.
Diaetetik des Säuglingsalters, I. B. 12.
Diphtheritis, Behandlung der I. B. 104; I. B. 104; I. B. 105; I. B. 105; I. B. 105; I. B. 106; II. B. 211; II. B. 212.
Diphtheritis und Croup, I. B. 102; II. B. 210.
Echinococcus der Lunge, II. B. 213.
Ektopia viscerum, Fall von II. B. 177.
Enuresis nocturna, I. B. 128.
Eventration, Fall von II. B. 178.
Exsudat pleurit., Fälle von II. B. 215.
Fall von Trismus und Tetanus neonatorum. Von Dr. Ingerslev in Kopenhagen, II. O. 173.
Findelanstalten in Ungarn, I. B. 7.
Folgen der ungenügenden Kalkzufuhr, II. B. 168.
Folgen der Einführung von Milchsäure in den Darm eines Thieres, II B. 169.
Fremdkörper im Bronchus, I. B. 112; II. B. 213; II. B. 213.
Fungus umbilici, I. B. 122.
Gangrän der unteren Gliedmassen bei einem Neugeborenen, I. B. 48.
Geburten und Kindersterblichkeit von 25 Städten Deutschlands und Oesterreichs, I. B. 1.
Gehirn eines mikroceph. Kindes, I. B. 67.
Gehirn mit multiplen Tumoren, II. B. 198.
Gehirnhernie traumatische, Fall von I. B. 71.
Gehirngeschwülste und Gehirnabcesse, II. B. 202.
Genu valgum, Behandlung des I. B. 142.
Glioma retinale, Fall von I. B. 88; II. B. 207.
Gliosarcom der Retina, Fall von I. B. 88.
Glottislähmung nach Typhus, Fall von I. B. 106.
Gonarthrotomie, ihre Indicationen, II. B. 233.
Granulationsgeschwülste nach Tracheotomie, I. B. 108.
Haemophilie der Neugeborenen, I. B. 45.
Haemophilie, Fall von I. B. 46.
Handbuch der Kinderkrankheiten, von Prof. C. Gerhardt, I. Band, I. krit. B. 152.
Handbuch der Schulhygiene, von Dr. A. Baginsky, I. krit. B. 146.
Harnuntersuchungen bei atroph. Neugeb., I. B. 127.
Harnuntersuchungen bei Säuglingen, II. B. 172.
Hemiplegie, hysterische rechtsseitige, Fall von I. B. 68.
Hemiplegie, linksseitige, Fall von I. B. 69.
Hemmungsnervensystem der Neugeb., I. B. 21.
Hirngeräusch der Kinder, I. B. 72.
Hydrencephalocele mit Ektopie der rechten Niere und Mangel einer Nabelarterie, I. B. 32.
Hydrocephalus chron., Fall von I. B. 68.
Hydrophthalmus, Fall von I. B. 86.
Icterus neonat., II. B. 176.
Idioten, geschwisterliche Verhältnisse der I. B. 25.
Impfanstalten für Kälber, II. B. 165.

Digitized by Google

Impfstiche, Zahl der I. B. 10.
Inhalationen nach Tracheotomie, I. B. 107.
Intussusception, Heilung einer I. B. 118.
Intussusception, Behandl. durch Inflation I. B. 118.
Jahresbericht über Dr. Christ's Kinderkrankenhaus in Frankfurt, I. B. 3.
Jahresbericht des Franz Josef-Kinderspitales in Prag, I. B. 5.
Jahresbericht des Elisabeth-Kinderspitales in Hall, I. B. 5.
Jahresbericht des Ludwig-Kinderspitales in Krakau, I. B. 6.
Jahresbericht des Pester Kinderspitalsvereines, II. B. 160.
Jahresbericht des Annen-Kinderspitales in Wien, I. B. 4.
Jahresbericht des St. Josef-Kinderspitales in Wien, I. B. 4.
Jahresbericht des Leopoldstädter Kinderspitales in Wien, I. B. 4.
Jahresbericht des schwed. heilgymnast. Instit. in Bremen, I. B. 135.
Jahresbericht des Kinderspitales in Basel, II. B. 160.
Jodmedication durch Muttermilch, I. B. 145.
Jodsoole von Darkau und Freistadt, II. B. 238.
Kali chloricum bei Diphtheritis, II. B. 238.
Kephalohaematom, Eröffnung des I. B. 81.
Kephalohaematom, Vorkommen des I. B. 81.
Keuchhusten, I. B. 116.
Keuchhusten, Behandlung mit Chinin, I. B. 117.
Kindersterblichkeit in Leicester im J. 1876, I. B. 2.
Kniegelenksluxation angeborene beiderseitige, Fall von I. B. 40.
Körpertemperatur im Kindesalter, I. B. 22.
Körpertemperatur noch nicht geborener Kinder, I. B. 25.
Körperwägungen der Säuglinge, I. B. 12; II. B. 166.
Lactosurie bei Wöchnerinnen, II. B. 176.
Leberruptur bei einem Neugeborenen. I. B. 118.
Leguminosen als Nährmittel, II. 166.
Leitungsbahnen im Gehirn und Rückenmark des Menschen, I. B. 15.
Lichen planus acutus, Fall von I. B. 128.
Lipoma conjunctivae, Fall von I. B. 90.
Lipoma des Unterschenkels, I. B. 143.
Lithotomie, Fall von II. B. 220.
Luft in den Lungen todtgeborener Kinder, I. B. 26.
Luftgehalt der Trommelhöhle als Zeichen stattgef. Athmung, I. B. 94.
Lungencarcinom bei einem 5mon. Kinde, I. B. 114.
Lupusknötchen in der Bindehaut, II. B. 205.
Luxationen bei Neugeb., II. B. 228.
Lymphadenom des Beckens, II. B. 221.
Lymphangiome, I. B. 133.
Mangel der oberen Extremitäten, Fall v. I. B. 39.
Manuel pratique des maladies de l'enfance, I. krit. B. 151 und II. krit. B. 242.
Menstruation bei einem 3jähr. Kinde, I. B. 26.
Menstruation bei einem 7jähr. Mädchen, I. B. 26.
Mikrocephalie, Fall von I. B. 33.
Mikrophthalmus, Fall von I. B. 83.
Missbildungen, Entwicklung der I. B. 29.
Missbildung der Genitalien bei einem neugeb. Mädchen, I. B. 38.
Myxom der Kreuzbeingegend, Fall v. II. B. 233.
Morbillen, Lungenveränderungen bei I. B. 63.
Morbus maculosus Werlhofii, Fälle von I. B. 47.
Mumps, Wesen des I. B. 96.
Myxom des Halses, I. B. 99.
Nabelschnurbruch und Blasenspalte, zur Genese der I. B. 122.
Naevus, zur Behandlung des I. B. 130.
Naevus pilosus der Stirn, Fall von II. B. 227.
Narbenstreifen, angeborener, im Gesichte, Fall v. I. B. 34.
Natron salicyl., Wirkung des II. B. 239.
Neuritis optica, II. B. 206.
Neurose, Fall einer ungewöhnlichen I. B. 69.
Nierengeschwulst congen., Fall von II. B. 219.
Nigrismus und Melanismus, II. B. 223.
Noma, mikroskop. Untersuchung des Blutes bei II. B. 187.
Obstipation, Fall von hartnäckiger I. B. 121.
Organismen in der Vaccine-Lymphe, II. B. 163.
Oxyuris vermicularis in den Genitocruralfalten, II. B. 226.
Osteotomie bei rachit. Verkrümmungen, I. B. 139.
Pachymeningitis spinalis, Fälle von II. 199.
Pachymeningitis, eitrige, Fall von II. B. 200.
Paralysen im Kindesalter, II. B. 200.
Pemphigus neonat., II. B. 223.
Plötzliche Todesarten im Kindesalter. Von Dr. von Hüttenbrenner in Wien, I. O. 31.
Pott'sche Kyphose, Behandlung I. B. 137.
Prolapsus ani, Fall von I. B. 121.
Psoitis und Hepatitis interstitialis im Kindesalter. Von Dr. Theodor Neureuter. I. O. 1.
Puerperalinfection der Neugeborenen, I. B. 41; II. B. 181. 183.
Puerperalinfection, Fälle von I. B. 42.
Rachitis der Kiefer und deren Einfluss auf das Milchgebiss, I. B. 53.
Rachitis fötalis, über II. B. 192.
Radicalheilung der Hydrocele, II. B. 222.
Radicaloperation einer Hernie, II. B. 217.
Reflexerregbarkeit der Neugeborenen, II. B. 170.
Refractionsuntersuchungen b. Schulkindern, I. B. 85.
Resection, beiderseit. im Hüftgelenke, I. B. 140.
Resection des Femur in der Continuität, I. B. 141.
Resection des Tarsus bei angeb. Equino-varus. I. B. 143.
Resectionen, Fälle von II. B. 233.
Retropharyngealabscess, Fälle von I. B. 101; II. B. 209.
Retropharyngeale Fettgeschwulst, I. B. 102.
Rötheln, über I. B. 64.
Salicylsaures Natron beim Typhus der Kinder. Von N. Filatov in Moskau, I. O. 22.
Sarcom multiples, Fall von II. B. 188.
Scarlatina, über I. B. 61.
Scarlatina, mikrosk. Veränderungen bei I. B. 62.
Scarlatina, zweimaliges Auftreten von I. B. 65.

Digitized by Google

Schichtstaar, Fall von I. B. 90.
Schielen, Aetiologie des I. B. 85.
Sclerem, Fall von I. B. 180.
Sehpurpur, II. B. 206.
Sonnenstich, I. B. 70.
Soor, zur Botanik des I. B. 100.
Spina bifida, Behandlung mit Jodglycerin-Injectionen, I. B. 185.
Spina bifida, Behandlung nach Rizzoli, I. B. 186.
Stein, Fall von I. B. 128.
Steisstumor, angeborener, Fall von I. B. 38.
Syphilis bei der Impfung, I. B. 11.
Syphilis, ihre Uebertragbarkeit durch Milch, I. B. 49.
Syphilis hereditaria, über II. B. 189.
Syphilis, Fall von congenitaler II. B. 190.
Syphilis, Fall von congenitaler I. B. 51.
Syphilis, Fall von tödtlich endigender II. B. 190.
Syphilitische Ansteckung durch Säuglinge, I. B. 49.
Syphilitische Hodenerkrankung bei infant. Syphilis, I. B. 51.
Syphilitische Knochenveränderungen bei infant. Syphilis, I. B. 52.
Teleangiektasie, allgem., Fall von I. B. 132.
Tetanus idiopath., Fall von I. B. 76.
Tetanus traumat., Fall von I. B. 76.
Tetanusepidemie, II. B. 203.
Therapeutische Mittheilungen aus der Wiener Poliklinik, von Doc. Dr. L. Fleischmann in Wien, II. O. 110.
Thoracocentese, Fälle von I. B. 114; I. B. 116.
Trachealcanülen, biegsame I. B. 111.
Tracheotomie bei Croup, I. B. 110.
Tracheotomie, Indicationen für die I. B. 111.
Tracheotomie mit Erfolg bei einem 10monatlichen Kinde, I. B. 112.
Trachomepidemie, I. B. 94.
Tuberculose der Conjunctiva, II. B. 208.
Tuberculose der Chorioidea, I. B. 86.
Tuberculose, acute, bei einem 4monatl. Kinde, I. B. 113.
Typhus abdominalis des Kindesalters, I. B. 55.
Typhus, Behandlung mit Natron salicyl., I. B. 145.
Typhus exanthematicus im Kindesalter, II. B. 198.
Unterschenkelverkrümmungen, rachit., Behandlung der II. B. 230.
Unterstützungsfond für Wöchnerinnen, I. B. 10.
Ueber Naevus papillaris (Thomson), neuroticus, unius lateris (Baerensprung), neuropath. Hautpapillom (Gerhardt), Nerven-Naevus (Th. Simon). Von Prof. Isidor Neumann in Wien, II. O. 165.
Ueber Verblutung aus der Nabelschnur, von Prof. Eduard Hofmann in Wien, II. O. 187.
Vaccination animale, II. B. 163.
Vaccinelymphe und ihre Aufbewahrung, I. B. 11.
Varicella-Epidemie, II. B. 197.
Variola und Scarlatina, gleichzeitiges Vorkommen I. B. 65.
Variola und Varicella, Identität der II. B. 196.
Variola u. Varicella, Nicht-Identität der II. B. 196.
Variola, Behandlung der II. B. 195.
Venostase bei Neugeborenen, II. B. 180.
Verdopplung des rechten Ureters, Fall v. I. B. 39.
Verschlucken der Zunge, II. B. 212.
Verunstaltungen der Frucht durch Umschlingungen des Nabelstranges, I. B. 30.
Wirbelsäule - Verkrümmungen, Behandlung der II. B. 230. 232.
Wirkung des Magensaftes, II. B. 172.
Wohl und Leid des Kindes. Von Dr. A. Baginsky. II. Aufl. I. krit. B. 153.
Zahnen der Kinder, II. B. 209.
Zwei Fälle von bösartigen Tumoren bei Kindern, von Dr. Zit in Prag, II. O. 151.

C. Ueberreuter'sche Buchdruckerei (M. Salzer).

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 06274 9851